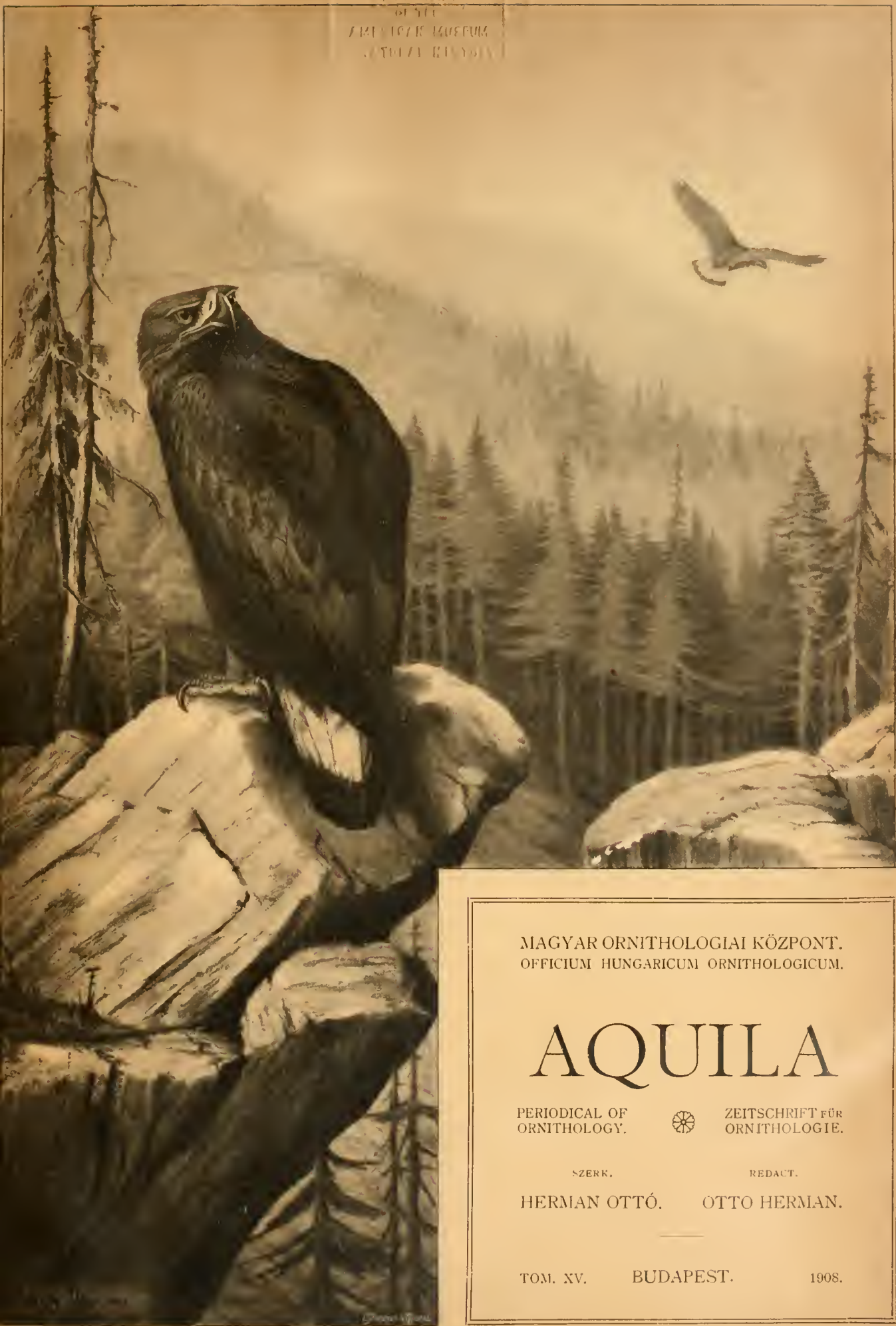


FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A.M.N.H.
1914

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY



MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT.
OFFICIUM HUNGARICUM ORNITHOLOGICUM.

AQUILA

PERIODICAL OF
ORNITHOLOGY.



ZEITSCHRIFT FÜR
ORNITHOLOGIE.

SZERK.

REDACT.

HERMAN OTTÓ.

OTTO HERMAN.

TOM. XV.

BUDAPEST.

1908.

AQUILA.

A MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY. • JOURNAL POUR ORNITHOLOGIE.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.

SZERK.

HERMAN OTTÓ.

XV. ÉVFOLYAM.

1908.

REDACT.

OTTO HERMAN.

XV. JAHRGANG.

1908.



CUM TABULIS XI ET ICONIBUS 13.

BUDAPEST.

A MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT KIADVÁNYA.

1908.

TARTALOM — INHALT.

HERMAN O.	A röpülés kérdése	Zum Flugproblem	1
SCHENK J.	A madárvonulás Magyarországon az 1907. év tavaszán	Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahr 1907	1
HEGYFOKY K.	Az 1907. évi tavaszi madárvonulás és az idő járása	Der Vogelzug und die Witterung im Frühling des Jahres 1907	142
"	A naponkénti megjelenési adatok és az egyidejű meteorológiai elemek	Die täglichen Ankunftsdaten und die gleichzeitigen meteorologischen Elemente	153
PASCSENKO S.	Madárvonulási adatok Oroszországból	Vogelzugsdaten aus Russland	177
CSIKI E.	Biztos adatok madaraink táplálkozásáról	Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel	183
DR. RÖSSLER E.	A bélyei Rétmúzeum. Bevezetéssel ellátta PFENNIGBERGER JÓZSEF	Das Riedmuseum von Bélye. Mit einem Vorworte von JOSEF PFENNIGBERGER	207
BODNÁR B.	A Wagner-féle madárgyűjtemény	Die Wagnersche Vogelsammlung	222
DR. SZLÁVY K.	Az újvidéki „Nagyvérét“ madárvilága	Die Vogelwelt des grossen Riedes in Ujvidék	232
SCHENK J.	Az Obedszka bara gómteltepe a jelenben	Die Reiherkolonie der Obedszka-Bara in der Gegenwart	245
"	Adalékok a fehér gólya életmódjához	Beiträge zur Lebensweise des weissen Storches	259
LODGE R. B.	Élményeim sasokkal és keselyűkkel az erdélyi havasokban	Experiences with Eagles and Vultures in the Carpathians	268
SCHENK J.	Madártani vázlatok a magyar Aldunáról	Ornithologische Skizzen von der unteren Donau in Ungarn	274
"	Jelentés az 1908. évi madárjelölésekről	Bericht über die Vogelmarkierungen im Jahre 1908	294
CSÖRGEY T.	A M. O. K. ezévi működése a gyakorlati madárvédelem terén	Die heurige Tätigkeit der U. O. C. auf dem Gebiete des praktischen Vogelschutzes	302

Kisebb közlések. — Kleinere Mitteilungen.

LINTIA D.	Fogolyimicry	Rebhuhnimicry	306
SZOMJAS G.	Madarak által meggátolt hernyórágás	Von der Vogelwelt verhinderter Raupenfress	306
BARTHOS GY.	Néhány adat az egerészölyv táplálkozásához	Einige Daten zur Nahrung des Mäusebussards	307
LINTIA D.	Strix flammea L. mint galambpusztító	Strix flammea L. als Taubenfeind	308
SZOMJAS G.	Strix flammea L. mint verébpusztító	Strix flammea L. als Sperlingsfeind	308
"	A háziveréb búza-eserebogár-vadászata	Jagd des Haussperlings auf den Junikäfer	308
DR. NAOY J.	A háziveréb élősködése	Das Schmarotzertum des Haussperlings	309
GRESCHIK J.	Új adatok az erdei pinty táplálkozásához	Neue Daten zur Nahrung des Buchfinken	310
BARTHOS GY.	Fehér gólyák harcza a fészekért	Kampf der weissen Störche um das Nest	310
"	Glaucidium passerinum (L.) párzási hívása	Der Paarungsruf von Glaucidium passerinum (L.)	311
DR. NAOY J.	Sziklafalon fészkelő házifecskek	An der Felswand brütende Hausschwalben	311
CERVA F.	A fiatal gólyák itatása a fészekben	Das Tränken der jungen Störche im Neste	311
SZEMERE L.	Megfigyelések a kékvéreséről	Beobachtungen über den Rotfussfalken	312

BARTHOS GY.	Bizalmas hegyi billegető	Zutrauliche Gebirgsstelze	314
DR. TARJÁN T.	Anser albifrons finnarchicus GUNN. bizal- massága	Zutraulichkeit einer Anser albifrons finnarchicus GUNN.	314
BARTHOS GY.	Elemi csapások és a madárvilág	Wetterschäden und die Vogelwelt	314
DR. NAGY J.	Corvus frugilegus L. és Colaeus monedula (L.) mint időjósok	Corvus frugilegus L. und Colaeus mo- nedula (L.) als Witterungsanzeiger	315
DR. DÖRNING II.	A vetési varjúk és az időjárás	Die Saatkrähen und die Witterung	316
RÁCZ B.	A fűrj szava repülés közben	Der Ruf der Wachtel während des Fluges	316
DR. TARJÁN T.	A fűrj pitypalattylása repülés közben	Das Schlagen der Wachtel während des Fluges	317
M. O. K. (U. O. C.)	Larus marinus L., a magyar ornis új alakja	Larus marinus L., eine neue Art der ungarischen Ornis	317
"	A Syrrhaptes paradoxus (PALL.) 1908. évi megjelenése Magyarországon	Das Erscheinen von Syrrhaptes para- doux (PALL.) in Ungarn im Jahre 1908	317
"	A pástortmadár 1908. évi megjelenése Magyarországon	Das Erscheinen des Rosenstares in Ungarn im Jahre 1908	320
"	Buteo ferox (GM.) gyakori előfordulása 1908-ban	Häufiges Vorkommen von Buteo ferox (GM.) im Jahre 1908	323
SCHENK J.	Függelék. „Az urali bagoly tömeges meg- jelenése Magyarországon 1906/907 telén“ ezimű közleményemhez	Anhang zu meinem Artikel „Das massen- hafte Erscheinen der Uralente in Ungarn im Winter 1906/907“	323
LINTIA D.	Gyps fulvus (GM.) fészkelése Délmagyar- országon	Das Brüten von Gyps fulvus (GM.) in Südungarn	355
BARTHOS GY.	A saskeselyű pusztulása a Retyezát-hegy- ségben	Das Verschwinden des Bartgeiers aus dem Retyezátgebirge	326
"	Emberiza cia L. előfordulása Hunyad me- gyében	Das Vorkommen von Emberiza cia L. im Komitate Hunyad	327
M. O. K. (U. O. C.)	Muscicapa atricapilla L. fészkelése Magyar- országon	Das Brüten von Muscicapa atricapilla L. in Ungarn	327
"	Fuligula fuligula (L.) nyári előfordulása hazánkban	Das Vorkommen von Fuligula fuligula (L.) in Ungarn während der Sommers	327
GRESCHIK J.	Ardetta minuta (L.) a Szepességben	Ardetta minuta (L.) in der Szepesség	327
BATSCHI GY.	A vonuló madarak megérkezése Brailában, Romániában 1908 tavaszán	Die Ankunft der Vögel in Braila in Rumä- nien im Frühjahr 1908	328
GRÓF WASS B.	Nagy gólyavonulás a költési időszakban	Grosser Storchzug während der Brut- zeit	328
M. O. K. (U. O. C.)	Fölhívás megjelölt madarak megfigyelésére	Aufruf zum Beobachten der gezeichne- ten Vögel	329
"	A madarak hasznáról és káráról	Nutzen und Schaden der Vögel	330
SCHENK J.	A német ornithologiai egyesület 1908. évi nagygyűlése	Die Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft im Jahre 1908	332
(M. O. K. U. O. C.)	A Petényi-emlék. — Das Petényi-Denkmal		344
"	Personalia		344
"	Intézeti ügyek. — Instituts-Angelegenheiten		345
"	Gyűjtemények. — Sammlungen		346
"	Könyvtári kimutatás. — Bibliotheks-Ausweis		349
"	Necrologus		357
"	Index alphabeticus avium		358

AQUILA.

A MAGYAR MADÁRTANI KÖZPONT FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY.
EDITED BY THE HUNGARIAN CENTRAL-BUREAU
FOR ORNITHOLOGY.

JOURNAL POUR L'ORNITHOLOGIE.
PUBLIÉ PAR LE BUREAU CENTRAL
ORNITHOLOGIQUE HONGROIS.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.
ORGAN DER UNGARISCHEN ORNITHOLOGISCHEN
ZENTRALE.

Nr. 1—4. sz. 1908. Decz. 20. Budapest, József-körút 65. I. Évfolyam XV. Jahrgang.

A repülés kérdése.

Irta HERMAN OTTÓ.

Az 1907. év elején történt, hogy a brüsseli Zoologiai és Malakologiai Társulattól azt a megtisztelő fölszólítást kaptam, fejtsem ki az ornithológiára és ornithophaenológiára vonatkozó nézeteimet a Társulat Annáleseiben. Habár szűkiben voltam az időnek, mégis megtettem azt, a mit megtehettem s az értekezést elküldtem SCHOUTEDEN M.-hez, az Annálek szerkesztőjéhez. Elég hosszú idő múlva arról értesített SCHOUTEDEN M., hogy értekezésemet előterjesztette a bizottságnak, a mely arra kér. vonjam vissza értekezésemnek azt a részét, a mely a repülés kérdésével foglalkozik, mint-hogy evvel értekezésem sokkal egyöntetűbbé válik. Minthogy nagy súlyt fektettem a tisztán ornithologiai részre és igen jól értettem a belga bizottság indító okait, már csak propter bonum pacis is visszavontam az aeronautikus részt. Az értekezés ornithologiai része megjelent az Annálekben a következő cím alatt: „Ornithologie moderne et Ornithophaenologie. Annales de la Société roy. Zool. et Malacol. de Belgique.“ Tom. XLII. 1907. p. p. 203—220.

Részemről biztos voltam abban, hogy az aeronautikus rész visszavonására vonatkozó fölszólítás opportunisztikus okokból történt; mert ebben az időben érte el tetőpontját az a paroxizmus, melyet a francia „hadilég-hajó“, a „Patrie“ élesztett föl; még higgadtabb angolok is már léghajóflottákat láttak

Aquila XV.

Zum Flugproblem.

Von OTTO HERMAN.

Es war zu Anfang des Jahres 1907, dass ich von der belgischen Gesellschaft für Zoologie und Malacologie in Brüssel die ehrende Aufforderung erhielt, meine Ansichten über Ornithologie und Ornithophaenologie in den Annalen der Gesellschaft zu entwickeln. Obzwar in der Zeit beschränkt, tat ich doch, was eben möglich war und sandte die Abhandlung an M. SCHOUTEDEN als Redakteur der Annalen ab. Nach ziemlich langer Zeit teilte mir M. SCHOUTEDEN mit, er habe die Abhandlung dem Comité vorgelegt, welches mich ersucht, jenen Teil der Abhandlung, der sich mit dem *Flugproblem* befasst, zurückzunehmen, weil hiedurch die Abhandlung viel einheitlicher werden wird. Da mir an dem rein ornithologischen Teil viel gelegen war, und ich mir die Beweggründe des belgischen Comité's sehr gut erklären konnte, zog ich — auch schon propter bonum pacis — den aeronautischen Teil zurück. Die Abhandlung — ornithologischer Teil — erschien in den Annalen unter folgendem Titel: „Ornithologie moderne et Ornithophaenologie. Annal. de la Société roy. Zool. et Malacol. de Belgique. Tom. XLII, 1907, pp. 203 à 220.“

Für mich gab es keinen Zweifel darüber, dass die Forderung, den aeronautischen Teil zurückzuziehen, aus Opportunitätsgründen geschehen ist; denn zu dieser Zeit erreichte der Paroxismus, angefacht vom französischen „Kriegsballon“ — der „Patrie“ — seine Culmination und selbst kühlere Engländer wollten schon Luftflotten sehen, die über den Kanal

átkelni a esaternán, a melyek pl. Londont az ég felől pusztították el. Mit akarhatott tehát ekkor egy ornithologus a keselyű, vagy a kondor repülésével?

De különben is minden fött és forrott ebben az időben a léghajózás terén: a nyugati nagy kulturnemzetek versenye erősen nekiindult, még pedig — köztudomás szerint — nem az emberiség javára, hanem hadi célokra.

Angliában már készülődélben volt a „Nulli secundus“ hadilégihajó, Németországban ZEPPELIN gróf épp oly lázas, mint kimerithetetlen tevékenységet fejtett ki, a mely folyton erősödő hatást gyakorolt az értelmiségre és a tömegre. Melyik halandó remélhette tehát, hogy kritikai vagy kételkedő szavát meg fogják hallani? Visszavont fejtegetéseim a következőképpen hangzottak:

„Mielőtt áttérnék értekezésemnek tulajdonképpen tárgyára, az ornithophaenológiára, előbb még egy másik irányban szeretnék perspektívát nyitni, hogy közelebbről megvilágíthassam az ornithologia mélyebb tanulmányozásának messzire terjedő relációit“

„Föl kell tételezni azt, hogy az emberben, a mióta eszmél, mindig megvolt az a vágy, hogy a madárhoz hasonlóan repülni tudjon. Nem akarom itt az ókor legendáit — Ikarus — fejtegetni, hanem egyenesen áttérek a modern törekvésre: a röpülés tudományát az ember hatalmába keríteni. A röpülő állatok közül mindenesetre a röpülő madár az, a mely szervezete szerint is legközelebb áll az emberhez, s ennél a röpülés kérdése a madártest fiziko-mechanikai és konstruktív alkata, továbbá az egyes részek saját és együttes működése következtében teljesen meg van oldva, még pedig a képzelhető legkülönbözőbb módosulásokkal, a melyek a kolibriknak a rovarokéhoz hasonló sürrögő repülése és a kondor, valamint nagy keselyűfajaink — Vultures — látszólag „mozdulatlan“ lebegő röpülése között fönállanak. A röpülés különfélesége elsősorban a szárny alakjának — *mozgató szerv* —, továbbá a fark alakjának — *kormányozó szerv* — és végül a mellizomzat — *motor* — különféleségeiben gyökerezik.“

„Mindezek a módosulások a faj és egyén táplálkozására nézve rendkívül fontosak, s ez

fliegen und z. B. London vom Himmel her vernichten. Was wollte denn da ein Ornithologe mit dem Fluge des Geiers oder des Kondors?

Überhaupt kochte und brodelte es zu dieser Zeit schon auf dem Gebiet der Aeronautik: der Wettbewerb der westlichen, grossen Kulturvölker nahm einen grossen Anlauf u. zw. — wie es bemerkt wurde — nicht zum Wohle der Menschheit, sondern zu Kriegszwecken.

In England war der Kriegsballon „Nulli secundus“ schon im Werden, in Deutschland entfaltete Graf ZEPPELIN eine ebenso fieberhafte als unerschöpfliche Tätigkeit, welche auf Intelligenz und Masse eine stets grössere Wirkung auszuüben begann. Welcher Sterbliche durfte hoffen, dass sein kritisches oder skeptisches Wort gehört werden wird? Meine zurückgezogenen Ausführungen lauteten wie folgt:

„Ich will, bevor ich auf das eigentliche Thema dieser Abhandlung, zur Ornithophaenologie übergehe, noch in einer anderen Richtung eine Perspektive entrollen, um die weitreichenden Relationen des tieferen Studiums der Ornithologie näher zu beleuchten.“

„Man muss annehmen, dass der Mensch, seitdem er denkt, stets den Wunsch hegte, dem Vogel gleich fliegen zu können. Ich sehe davon ab, hier die Legenden des Altertums — Ikarus — zu deuten und wende mich direkt zum modernen Bestreben: das Problem des Fluges in der Gewalt des Menschen zu lösen. Der Flieger, der dem Menschen organisch am nächsten steht, ist jedenfalls der fliegende Vogel und bei diesem ist das Problem des Fluges in der physikalisch-mechanischen, konstruktiven Zusammensetzung des Vogelkörpers und der Funktion der Teile für sich und im Zusammenhange, vollkommen gelöst, u. zw. in den denkbar verschiedensten Modifikationen, welche zwischen dem insektenartigen Schwirrflug des Kolibri und dem scheinbar „unbeweglichen“ Schwebeflug des Kondors, oder unserer grossen Geier — Vultures — liegen. Die Verschiedenheit des Fluges spiegelt sich zunächst in der Verschiedenheit der Form der Flügel — *treibender Faktor* —; in der Form des Schwanzes — *steuernder Faktor* — und im Brustmuskel — *Motor*.“

„Diese Modifikationen haben für die Ernährung der Art und des Individuums eine

áll egyszersmind azon a területen is, a melyen az adott madárfaj él és tevékenységével a jelenségek menetére befolyást gyakorol.”

„Hogy a palaearktikus ornisz keretében maradjak, a röpködő mozgás szélsőségeiként a haris — *Crex crex* — lassú, szinte gyámoltalan röpködését és a füsti fecske — *Hirundo rustica* — nyílsebes biztos szárnyalását említem föl. Az első fajnál a röpködés és az arra szolgáló szerv csak a lehetőleg egyenes irányban történő s valamivel gyorsabb helyváltoztatásnak az eszköze, s ennek következtében a kormány — a fark — aránylag alárendelt, a szárny kerek, a röpködésre szolgáló izomzat gyöngye; a láb ellenben fejlett. A füsti fecskénél egészen más ez a viszony. A röpködés abszolút biztos, nyílsebes, kitartó, úgy szólván minden fejleményre képes, s ennek következtében az egyén s a faj fennmaradására nézve döntő fontossága van, a mennyiben t. i. a füsti fecske csak röptében szerezheti meg táplálékát, s ez a röpködése kifejezést talál a röpködés szerveiben, t. i. hosszú, hegyes szárny, kifejlett kormány — fark —, hatalmas mellizomzat — motor — és hatalmas felsőkarizomzat — hajtó erő.”

„A két szélsőség közé sorakoznak a röpködés többi módosulásai, a mint azok az illető madárfaj életmódjához való pontos alkalmazkodás révén létrejöttek és a mint azokat a levegőben való mozgás, fizikai törvényeken alapulva, kifejlesztette. A röpködő madártestnek a levegőben való haladása, e mozgás biztosságának föltételei nemesak csendes, hanem mozgásban levő levegőben is, még pedig az áramlattal és avval szemben még vihar esetén is: mind ezekben nemesak hogy megvannak azok az alapföltételek, miként kell a röpködés kérdését úgy megoldani, hogy azt az ember is hatalmába kerithesse, hanem egyedül csakis ezekben vannak meg”.

„A végső alapföltételek után kutatva, ezek a következőképpen alakulnak: a madár a haladási irányba testének mindig a legkeskenyebb felületét fordítja, vagyis szeli a levegőt; az a nagy felület, a melyet a szárny, hát és fark úgy alsó mint felső lapja alkot, vízszintesen terjeszkedik el, sokféleképpen módosítható, s az átszelt levegőréteg jelenté-

sehr grosse Bedeutung und dieses gilt auch im Raume, wo die gegebene Vogelart lebt und in den Gang der Erscheinungen tätig eingreift.“

„Um im Kreise der palaearktischen Orniz zu bleiben, hebe ich als Extreme der Flugbewegung den langsamen, beinahe unbeholfenen Flug des Wiesenschnarers — *Crex crex* — und das pfeilartige sichere Dahinschiessen der Rauchschnalbe — *Hirundo rustica* — hervor. Bei der ersteren Art ist Flugorgan und Flug bloss ein Mittel zu einer etwas beschleunigten Ortsveränderung, in möglichst gerader Richtung, daher ist das Steuer — der Schwanz — im Verhältnis untergeordnet, der Flügel abgerundet, die Flugmuskulatur schwach, der Fuss entwickelt. Bei der Rauchschnalbe ist das Verhältnis ein ganz anderes. Der Flug ist von absoluter Sicherheit, pfeilschnell, ausdauernd, sozusagen jeder Evolution fähig und dadurch zur Erhaltung des Individuums und der Art von wesentlicher Bedeutung, d. h. die Rauchschnalbe kann ihre Nahrung nur im Fluge erlangen und dieser Flug ist im Flugapparate ausgedrückt, u. zw. langer, spitzer Flügel, entwickeltes Steuer — Schwanz —, gewaltiger Brustmuskel — Motor —, gewaltiger Oberarmmuskel — Treibkraft.“

„Zwischen diese beiden Extreme reihen sich die Abstufungen des Fluges, so wie sie der Lebensweise der betreffenden Vogelarten genau angepasst sind, und wie es die Lokomotion im Elemente: der Luft auf physikalischen Gesetzen beruhend, bedingt. Die Fortbewegung des fliegenden Vogelkörpers in der Luft, die Bedingungen der Sicherheit dieser Bewegung nicht nur in ruhiger, sondern auch in bewegter Luft u. zw. mit der Strömung, aber auch gegen dieselbe, selbst wenn sie schon sturmartig bewegt ist: hierin sind die Grundlagen für die Lösung des Flugproblems auch in der Gewalt des Menschen nicht nur enthalten, sondern einzig zu finden“.

„Und wenn wir die letzten Grundbedingungen suchen, so gestalten sich dieselben wie folgt: der Vogel kehrt in der Richtung, in welcher er sich fortbewegt, stets die schmalste Fläche der Gesamtheit seines Körpers der Luft entgegen, mithin schneidet er die Luft; die grosse Fläche, welche durch Flügel, Rücken und Schwanz im Avers und

kenyebb ellenállás nélkül siklik benne tovább; más szóval: a nagy fölület átsiklik a keresztülszelt levegőn s az áramlásban a levegőhöz is alkalmazkodik.“

„Ila már most tudjuk, hogy a szárnyfölület — a csuklók átellenes helyzete és a tollaknak repülés közben való viszonya következtében — *csavaryszerűen hajlott*: továbbá azt, hogy a fark legyezőszerűen kiterjeszthető és összezsukható, vízszintesen, szítálásnál függőlegesen, de egyúttal ferdén is állítható, hogy tehát kitűnő kormányt alkot, akkor megkaptuk a csavar összes főalkotó elemeit, ennek hajtó erejét és a biztos kormányozhatóságot. Ha ezenfölül azt is tudjuk, hogy a madártest pneumatikus, minek következtében a madártest súlya a minimumra redukálható; hogy evvel szemben a mellizomzat aránylag a képzelhető legerősebb hajtó erő, a mely aránylag kis terjedelem és táplálékszükséglet mellett a legnagyobb erő kifejtéssel működik, akkor beláthatjuk, hogy a röpkedés kérdésének oly megoldása, hogy azt az ember és az általa alkotott művelt társadalom is hatalmába kerítse, csak a következő alaptétel szerint történhetik: mihelyt oly motor állítható elő, a mely saját súlyát, a hajtáshoz szükséges anyagmennyiséget és ezenfölül még egy kgr.-nyi súlyt tud fölemelni a levegőbe, akkor az ember elérkezett ahhoz a kiindulási ponthoz, a honnan az út a röpkedés kérdésének reá nézve kedvező megoldásához vezet.“

„De még egy lépéssel tovább kell mennünk. Pontosan ugyanezek az alapelvek egészen analog módon érvényesek a hal úszására is a vízben és a halak szervezetében is kifejezésre jutnak. A nagy változatosság az úszás mikéntjében, illetőleg az úszó szárnyak és fark alakjában és az úszók számában; a hatalmas oldalizmok mint mozgató erő; továbbá a fejnek ék módjára való benyomulása a közegbe — vízbe — a haladás irányában; az úszószárnyak csavaralakja, a fark kormányzó mozgása: mindezek együttléve az úszóhólyaggal egyetemben megadják az úszás alapföltételeit,

Revers gebildet wird, dehnt sich horizontal aus, ist vielfach modifizierbar und gleitet an derselben die angeschnittene Luftschicht ohne wesentlichen Widerstand dahin; anders ausgedrückt: die grosse Fläche gleitet durch die angeschnittene Luftschicht und passt sich auch der bewegten Luft an.“

„Wenn wir nun wissen, dass die Fläche der Flügel — durch gegenseitige Gelenkstellung, und das Verhältnis der Federn während des Fluges — *schraubenförmig gewunden ist*; ferner dass der Schwanz fächerartig ausgebreitet, oder zusammengezogen werden kann, horizontal, beim Rütteln vertikal aber auch schief gestellt werden kann, somit ein vorzügliches Steuer darstellt, so haben wir sämtliche Hauptelemente der Schraube und ihrer treibenden Wirkung nebst Sicherheit der Steuerung vor uns. Und wenn wir überdies wissen, dass der Körper des Vogels überhaupt Pneumatizität besitzt, welche die Reduktion des Gewichtes des Vogelkörpers auf das Minimum bedeutet; dass hingegen der Brustmuskel, im Verhältnis, der denkbar gewaltigste Motor ist, der bei verhältnismässig geringer Ausdehnung und Nahrung, mit grösster Kraftentwicklung funktioniert, dann werden wir es einsehen, dass der Fundamentalsatz für die Lösung des Flugproblems auch in der Gewalt des Menschen und der durch ihn gebildeten Gesellschaft wie folgt lauten muss: Sobald man einen Motor herstellt, der sein eigenes Gewicht, seine Speisung und darüber noch ein Kilogramm in die Luft hebt — ist der Mensch am Anfangspunkt angelangt, von welchem aus der Weg zur Lösung des Flugproblems zu seinen Gunsten führt.“

„Wir haben aber noch einen Schritt weiter zu tun. Genau dieselben Grundbedingungen gelten ganz analog für das Schwimmen des Fisches im flüssigen Element des Wassers, und sie sind auch in dem Organismus des Fisches ausgesprochen. Eine grosse Mannigfaltigkeit im Schwimmen, respektive der Zahl und Form der Flossen und des Schwanzes; als Motor die gewaltigen Seitenmuskeln; ferner das keilförmige Eindringen des Kopfes in das Element in der Richtung der Bewegung; die Schraubenförmigkeit der Flossen, die Steuerbewegung des Schwanzes: das alles zusammen, inklusive der Schwimmblase, liefert die Grundbedingungen des Schwimmens

valamint azt az elvet, a melyen a csavargajók, különösen pedig a tenger alatt járók alapulnak.“

„Alig tudunk esodálatosabb dolgot elképzelni annál az érintkezési pontnál, a mely a természetben a madár és hal között mutatkozik. Londonban 1905-ben a IV. nemzetközi madártani kongresszus idejében az állatkertben különböző buvármadarakat láttam átlátszó akváriumokban, köztük egy *Sphaeniscus*-fajt, a melynél a szárny már a hal úszójának működését végzi s ehhez képest át is alakult. A mint apró halakat dobáltak az akváriumba, a *Sphaeniscus* fejest beugrott a vízbe s oly mozdulatokat végzett, a melyek közepén állottak az úzás és röpülés között, de mégis inkább az utóbbihoz hasonlítottak; a lábak a kormányzás munkáját végezték. A madár a víz alatt „úszóröplést“ végzett s éppen ezzel az „úszóröpléssel“ föltétlen biztossággal ragadta meg prédáját.“

„Mindaz, a mit az úzásra és röplésre vonatkozólag eddig kifejtettem, tökéletesen megfelel azoknak a törvényeknek, a melyeket minden idők legnagyobb fizikusai megállapítottak; a madarak röplésére nézve pedig különösen HELMHOLTZ.* a mikor kifejti, hogy a nagy ragadozók — *Vultur* — röplése a tetőpontot alkotja és az emésztő szerv legnagyobb egyszerűségével függ össze, mely utóbbi viszony a testsúly csökkenését jelenti a röplés előnyére.“

„Ha már most ezekkel szemben megnézzük modern léghajósaink óriási léggömbjeit, de egyúttal a merev fölületekkel bíró „aeroplan“-okat is és azután gondolunk azokra a törvényekre, a melyeket a minden idők és kultur nemzetek legnagyobb fizikusai állapítottak meg a fölületnek a levegő ellenállásához való viszonyáról, úgy a XX. század legnagyobb tévedéseivel állunk szemben és elbámulunk azon,

* HELMHOLTZ: Über ein Theorem geometrisch ähnliche Bewegungen flüssiger Körper betreffend, nebst Anwendung auf das Problem Luftballons zu lenken. Wissensch. Abhandlungen, Leipzig 1882. V. ö. egyúttal: HERMAN OTTÓ: Der Vogel und die Flugmaschine, Monatschrift d. Ges. z. Schutze d. Vogelwelt 1897.

und auch das Prinzip, worauf das Schraubenschiff und ganz besonders das unterseeische beruht“.

„Man kann sich kaum etwas Wundervolleres denken, als den Berührungspunkt zwischen Vogel und Fisch, wie er in der Natur besteht. Zur Zeit des IV-ten internat. Ornithologischen Kongresses 1905 in London waren im zoologischen Garten verschiedene Tauchervögel in durchsichtigen Aquarien zu sehen, darunter *Sphaeniscus*, bei dem die Flügel schon den Dienst der Flossen des Fisches versehen und auch darnach umgeformt sind. Sobald ins Aquarium kleine Nahrungsfische gelassen wurden, stürzte sich der *Sphaeniscus* kopfüber ins Wasser und führte Bewegungen aus, welche die Mitte zwischen Schwimmen und Flug einhielten, aber doch mehr dem letzteren ähnlich waren; die Füsse versehen den Dienst des Steuers. Der Vogel bewegte sich im „Schwimmflug“ unter Wasser mit grösster Leichtigkeit und ergriff die Beute eben im „Schwimmflug“ mit absoluter Sicherheit.“

„Alles das, was über Flug und Schwimmen hier dargelegt ist, entspricht vollkommen den Gesetzen, welche die grössten Physiker aller Zeiten festgestellt haben; hinsichtlich des Fluges der Vögel ganz besonders HELMHOLTZ,* wo er ausführt, dass der Flug der grossen Raubvögel — *Vultur* — den Gipfelpunkt bildet und im Zusammenhange steht mit der höchsten Einfachheit des Verdauungsapparates, welch letzteres Verhältnis die Verminderung des Körpergewichtes, zugunsten des Fluges bedeutet.“

„Wenn wir diesem gegenüber die Riesensballons unserer modernen Aeronauten, aber auch die „Aeroplane“ mit starren Flächen betrachten und an die, durch die grössten Physiker aller Zeiten und Kulturvölker festgestellten Gesetze des Verhältnisses von Fläche und Luftströmung denken, so stehen wir den grössten Irrthümern des XX. Jahrhunderts gegenüber und staunen dass z. B. das

* HELMHOLTZ: „Über ein Theorem geometrisch ähnliche Bewegungen flüssiger Körper betreffend, nebst Anwendung auf das Problem Luftballons zu lenken. Wissensch. Abhandlungen, Leipzig, 1882. Vgl auch: OTTO HERMAN: „Der Vogel und die Flugmaschine“ in Monatschrift der Ges. zum Schutze der Vogelwelt, 1897.

hogy pl. „a gondolkozók nemzete”, a mely az emberiségnek egy GAUSS-t és HELMHOLTZ-ot adott, várakozásokat fűzött ZEPPELIN gróf óriási lég-hajójához, holott érvényes az a tétel: *minél nagyobb a léggömb, annál könnyebben rálik a levegő hullámok játékszerére és pedig lég-hajóssal, kormánylyal és motorral együtt!*“

„A madártannak és általában az állatvilág röplő alakjaira vonatkozó anatomianak behatóbb tanulmányozása lehetetlenné tette volna, hogy ily tévedések előfordulhassanak.”

„Egy alapvető tételt kell itt hangsúlyozni: valamint a hajónak és tovább haladva, a víz alatt járó hajónak kérdését csak a hal szervezete alapján sikerült megoldani, éppen úgy az igazi repülőgép kérdését is csak akkor fogják sikerrel megoldani, ha a madár szervezetét veszik alapul. Ezen mitsem változtatnak a „hadi léghajók eredményei”, minthogy ezek az eredmények a csöndes levegőhöz vannak mint föltételhez kötve.”

Ez volt értekezésemnek az a része, a melyet a Soc. roy. Zoologique et Malacologique Belgique bizottságának kívánságára visszavontam. Röviddel ezután azonban megkezdődött az elégtételek sorozata.

Egy szép napon egy szélroham kiragadta a büszke „Patrie” léghajót egy kis hadsereget alkotó francia katonák kezéből. A „Patrie” északnak vette útját, angol földön letörte csavarjának egyik hajtó szárnyát, azután folytatta útját észak felé — és többé nem mutatkozott!

Nagyon sokat beszéltek és irtak az okokról, de csak egy dolog bizonyos, az t. i., hogy a katasztrófa egész lefolyása megfelelt a fizika természeti törvényének.

Ugyanaz a sors érte a „Nulli secundus” angol hadi léghajó-óriást, szintén egészen törvénytörően.

A készülékfelben lévő „Zeppelin” érdekében általános kikérdezés indult meg. Valamennyien arra szavaztak, hogy a dolog sikerülhet, kivéve HIRAM MAXIM-ot, a ki bátran kimondta, hogy ZEPPELIN gróf kiindulási pontja téves és hogy a kérdést csak az aeroplan oldhatja meg. Ezt az igaz szót azonban a fokozódó paroxysmusban nem hallották; — nem csoda! — hiszen a dolog a nemzeti büszkeséget, a versengést a legnagyobb mértékben földézte.

„Volk der Denker”, welches der Menschheit einen GAUSS, einen HELMHOLTZ schenkte, Erwartungen an Graf ZEPPELINS Riesenballon knüpft, wo doch der Satz gilt: *je riesiger der Ballon, desto leichter ist er das Spielzeug der erregten Lüfte, u. zw. samt Aeronaut, Steuer und Motor!*“

„Ein tieferes Studium der Ornithologie und überhaupt der Anatomie der fliegenden Formen des Tierreiches, hätte das Aufkommen dieser Irrtümer unmöglich gemacht.”

„Ein Fundamentalsatz hat hier zu lauten: so wie das Problem des Schiffes und weiter des Unterseebotes im Elemente, dem Wasser, nur auf Grund des Baues des Fisches gelöst wurde, wird auch das Problem des wirklichen Flugapparates in seinem Elemente, der Luft, nur auf Grund des Baues des Vogels gelingen. Hieran ändern die „Erfolge“ der „Kriegsballons“ nichts, denn diese Erfolge sind an die Bedingung der ruhigen Luft geknüpft.”

So lautete der Teil meiner Abhandlung, den ich auf Wunsch des Komitees der Soc. roy. Zoologique et Malacologique Belgique zurückgezogen habe. Kurz darauf begann aber die Reihe der Satisfaktionen.

Eines Tages riss ein Windstoss das stolze Luftschiff „Patrie“ aus den Händen einer kleinen Armee von französischen Soldaten. Die „Patrie“ nahm ihren Flug nach Norden, stiess auf englischem Boden einen Flügel der Schraube ab und nahm dann die Richtung weiter nordwärts — auf Nimmerwiedersehen!

Es wurde sehr viel über die Ursachen gesprochen und geschrieben, aber nur eines steht fest, dass der ganze Verlauf der Katastrophe vollkommen dem physikalischen Naturgesetz entsprochen hat.

Das nämliche Schicksal ereilte den englischen Kriegsballon-Koloss „Nulli secundus“, auch ganz gesetzmässig.

Hinsichtlich des im Werden begriffenen „Zeppelin“ ist eine Umfrage geschehen. Alle Stimmen gaben die Möglichkeit des Gelingens zu, mit einziger Ausnahme von HIRAM MAXIM, der es kühn aussprach, dass der Ausgangspunkt des Grafen ZEPPELIN ein irriger und dass die Lösung des Problems vom Aeroplan zu erwarten ist. Das richtige Wort wurde aber im steigenden Paroxysmus überhört; kein Wunder! wurde doch der Nationalstolz und die Rivalität im höchsten Grade gereizt.

A mint annak idején a Mars-mezőn száz-ezer torokból ugyanaz az egy lelkesült és zúgó kiáltás „le dirigeable” hangzott föl, mikor a „Patrie” megjelent a levegőben és néhány mutatványt végzett, éppen úgy a ZEPPELIN-féle aluminium-léggömböt is a legnagyobb lelkesedés kiáltásai követték végig ama híres hosszú út alkalmával, a mikor azután a kitűzött vég-cél helyett Echterdingbe érkezett, a hol az a fatális, *előre nem látott* szélroham kerekedett föl, a mely elragadta a léggömböt és végtére is a tűzhalálba kergette, még pedig mindezt teljesen annak a természeti törvénynek megfelelően, a mely a légáramlatnak a fölületre gyakorolt nyomására vonatkozik.

Csak azt akarom még itt fölemlíteni, hogy a német „*Parceval*” is tépi a vihar.

Ezután csak az egész rövid magyarázattal kísért fizikai törvényt akarom ideiktatni, a mely a léggömbökre nézve főmáll és a következőképpen hangzik:

A légáramlatok ereje a lineáris méretek négyzetével (tehát a fölülettel) arányos.

Már most tiszta sor, hogy ha az emelő erő fokozása érdekében megnagyobbítják a léghajó méreteit, akkor egyúttal nagyobbá válik a fölület is és fokozódik *a légáramlatok erejének hatása*, a mi azután maga után vonja azt, hogy aránytalanságok keletkeznek a léghajó és motor valamint a kormány között. Erre az aránytalanságra vezethető vissza mindaz, a „törött” vagy „elhajlott rúd” és egyéb elromlott alkatrész, az eltörött esavarszárny stb., a melyek következtében már számtalanszor lezuhantak a léghajók, vagy a legjobb esetben is leszállásra kényszerültek.

A motornak, a hajtó és kormányzó készüléknek a megerősítése abból célból, hogy nagyobb ellenállást tudjanak kifejteni, csakis az emelő cső rovására történhetik, vagyis annak a tehernek a rovására, a mely nélkül a léghajónak tulajdonképpen semmi célja sincs. Az aránytalanság tehát itt kölcsönös.

Azok számára, a kik a törvényt ismerték, elég volt egy tekintet a léghajók fényképeire, a melyek egy óriási „kolbász”-t ábrázoltak, a melyen két „szunyog” helyezkedett el, a melyeknek az lett volna a föladatuk, hogy az óriást még lázongó levegőben is hajtsák

Gleichwie seinerzeit vom Marsfelde aus hunderttausend Kehlen ein einziger begeisterter, brausender Ruf: „Le dirigeable!!” erscholl, als die „Patrie” in den Lüften erschien und einige Manöver vollführte, erschollen auch die Rufe höchster Begeisterung auf dem ganzen Wege, den die berühmte Dauerfahrt des Aluminium-Ballons „Zeppelin” verfolgte, um aber statt ans Ziel, nach Echterdingen zu gelangen, wo sich der fatale *unvorgesehene* Windstoss erhob, den Ballon ergriff, fortriss, um ihn schliesslich in den Feuertod zu treiben, u. zw. alles vollkommen dem Naturgesetze gemäss, welches dem Verhältnis zwischen Luftströmung und Fläche entnommen werden kann.

Es sei hier noch erwähnt, dass auch dem deutschen Kriegs-Ballon „*Parceval*” der Sturm mitspielt.

Ich will nun das ganz bündig kommentierte physikalische Gesetz hierherstellen, es lautet hinsichtlich der Ballone wie folgt:

Der Druck der Luftströmung ist proportionell dem Quadrate der linearen Grössenverhältnisse (d. i. der Fläche).

Es liegt nun auf der Hand, dass so oft der Ballon zugunsten der Tragfähigkeit vergrössert wird, so oft wird eigentlich die Fläche ausgedehnt und *die Wirkung des Druckes der Luftströmung verstärkt*, woraus folgt, dass auch eine Disproportion des Motors und der Steuerung zum Ballon eintritt. Dieser Disproportion sind alle die „gebrochenen”, ferner „verbo-genen Stangen” und sonstigen gerissenen Bestandteile, abgebrochenen Schraubenflügel u. s. f. zuzuschreiben, welche die Ballone schon unzählige Male zum Sturz brachten, im günstigen Falle zum Niedersteigen zwingen.

Wird der Motor, der Treib- und Steuerapparat verstärkt, um einen grösseren Widerstand zu leisten, so kann das nur auf Kosten der Tragfähigkeit geschehen, also jener Belastung, ohne welche der Ballon eigentlich keinen Zweck hat. Die Disproportion wird also gegenseitig.

Es genügte ja übrigens für jene, die das Gesetz kennen, nur ein Blick auf die photographischen Bilder der Ballone, welche eine kolossale „Wurst” darstellten, woran zwei „Mücken” sassen, welche den Koloss treiben und steuern sollten, u. zw. auch in erregter

és kormányozzák. De e nélkül is gondolni kellett a szélrohamra, a mely váratlanul és bármikor keletkezhetik, s ezt a kolbászt nem csak elragadhatja, hanem egyúttal forgathatja is. Miként tudták volna ezt megakadályozni ezek a szunyegszerű hajtó és kormányzó készülékek . . . ?! Nem történhetett más, minthogy minden elszakadt, meghajolt és eltört.

A repülő keselyűnél a szárnyak, a hatalmas mell és a fark alakjában látható a hajtó és kormányzó szerkezet a melynek *minden egyéb alá van rendelve!* Az a felület, a melyet a madár a légáramlatoknak nyújt, a képzelhető legkisebb, nem több:



1. kép. A madár képe, élről. — 1. Fig. Der fliegende Vogel im Stich.

ennél.

Talán nem lesz egészen érdektelen megtudni azt, hogy milyen fölfogás uralkodik a „hadiléghajóról” Magyarország és Ausztria magas katonai köreiből.

A Delegáció 1908. évi október 23-iki ülésén SZEMERE MIKLÓS delegátus nyilatkozatot kért a hadügyminiszter képviselőjétől. HOFFMANN altábornagytól a hadiléghajókra vonatkozólag, s erre nézve a következő kijelentést kapta: *„Minden eredmény dacára is ma még ott vagyunk a kormányozható léghajóval, hogy belátható időben alig érhető el annak hadi célokra való alkalmazhatósága. A legfőbb követelmények: a föl- és leszáró állomásoktól való függetlenség, függőleges és elengedő magasságba való fölemelkedés, párhuzamos röpkedés a föld felszínével és megfelelő emelő képesség még megközelítőleg sincsenek elérve.”*

Itt van az a pont, a hol az aeroplan-ra reá térhetek.

HIRAM MAXIM mint tudjuk, az aeroplanban látja a jövő repülőgépet és igaza van.

Ha megmaradunk a már fentt kifejtett alapelv mellett, hogy röpkedés kérdését az emberre nézve csakis a madárröpkedés elvei alapján lehet megoldani, akkor be kell látnunk, hogy az új aeroplanok közül ezidő szerint a FARMAN-féle az, a mely leginkább

Luft. — Und ausser dem Blick entstand noch der Gedanke an den Windstoss, der auch unversehens und immer anheben kann, die Wurst nicht nur fortreissen, sondern auch zu rollen vermag! — Was wollten da die mückenhaften Treib- und Steuerapparate schaffen?! Es musste alles reissen, alles verbogen, gebrochen werden.

Beim fliegenden Geier zeigt der Blick in Gestalt der Flügel und der gewaltigen Brust, dazu der Schwanz die Gewalt der Treib- und Steuerkraft, der *alles andere untergeordnet ist!* — Die Fläche, welche der Vogel der Luftströmung bietet, ist die denkbar geringste, nicht mehr als:

soviel.

Es ist vielleicht nicht ganz ohne Interesse, zu erfahren, welche Auffassung hinsichtlich der „Kriegsballone“ in hohen Militärkreisen Ungarns und Österreichs herrschen. In der Delegationssitzung vom 23. Oktober 1908 apostrophierte Nikolaus von SZEMERE den Vertreter des Kriegsministers FML. HOFFMANN in Sachen der Kriegsballone und erhielt folgende Aufklärung:

„Trotz aller Erfolge steht die Frage des lenkbaren Luftschiffes heute noch so, dass seine Verwendbarkeit für militärische Zwecke in absehbarer Zeit kaum erreicht sein wird. Die wesentlichsten Bedingungen: Unabhängigkeit von Aufstieg- und Landungsstationen, senkrechter, genügend hoher Aufstieg, paralleler Flug zur Erdoberfläche und entsprechende Tragfähigkeit sind *nicht einmal annähernd erfüllt.*“

Hier ist der Punkt, wo ich mit dem Aeroplan einsetzen kann.

HIRAM MAXIM vindiziert — wie wir wissen — in Sachen der Flugmaschine, die Zukunft dem Aeroplan, u. zw. ganz richtig.

Wenn wir an dem schon oben entwickelten Grundsatz festhalten, dass das Flugproblem für den Menschen nur auf Grund der Prinzipien des Fluges des Vogels gelöst werden kann, so müssen wir zugeben, dass unter den neuen Aeroplanen jener FARMANS sich der

közeledik a madár alakjához, körülbelül a gólyáéhoz, a mely előre kinyújtott nyakkal és hátranyújtott lábakkal röpül. FARMAN gépének elején és a hátsó részén tényleg van szabályozó nyulvány; a két vége között közepén vannak kifeszítve a röpülő (tartó) és kormányzó felületek és az egész hosszúság középpontján pedig — akárcsak a madár mellizma — van a motor és az „aviatikus“ helye, tehát a teher. A fölületek vagyis az aeroplanok azonban merevek, holott a madár

Gestalt nach dem Vogel, beiläufig des Storches, am meisten nähert, welcher Vogel mit nach vorne ausgestrecktem Hals und nach hinten ausgestreckten Beinen fliegt. FARMANS erster Apparat hat in der Tat nach vorne und nach hinten einen regulierenden Vorstoss; in der Mitte zwischen beiden Enden sind die Flug- und Steuerflächen ausgebreitet und in der Mitte der Länge — gleich dem Brustmuskel des Vogels — liegt der Motor und sitzt der „Aviatiker“, also die Last. Die Flächen — Aero-



2. kép. Lilienthal Ottó az ugrás pillanatában. — Fig. 2. Otto Lilienthal im Absprung begriffen.

szárnyfölülete a csuklók segélyével sokféle-
képpen módosítható, s ez a légáramlatok
legyőzésénél rendkívül fontos, mert a fölület
mindig az áramlatnak megfelelően módo-
súl. Ezeket a módosulásokat sokszor egészen
közelről, a szél ellen küzdő galamboknál figyel-
hetjük meg. Ennek a tulajdonságnak nyoma
sincs a legújabb aeroplanokon és ez az oka
annak, hogy az a szélroham, a mely alulról
kapja meg az aeroplant, éppen úgy dobá-
lózik vele, mint a merev keretre kifeszített
papirossárkánnyal. Szegény LILIENTHAL — 2-dik
kép — megható szavakkal írja le azokat az
érzelmeit, a melyek aeroplánján meglették,
valahányszor az a légáramlat következtében

plane — sind aber unveränderlich, wogegen
jene des Vogels — die Flügel — mit Hilfe
der Gelenke vielfach modifizierbar sind, was
bei der Besiegung der Luftströmung von grösster
Bedeutung ist, weil die Flügelfläche, dem
Strome entsprechend, modifizierbar ist. Wir
können diese Modifikationen oft aus grosser
Nähe bei gegen den Wind ankämpfenden
Tauben beobachten. Von dieser Eigenschaft
besitzen die neuesten Aeroplane gar nichts
und daher kommt es, dass der Windstoss, der
das Aeroplan mehr von unten packt, dasselbe
genau so schleudert, wie den auf steifen
Rahmen gespannten Papierdrachen. Der arme
LILIENTHAL beschreibt mit ergreifenden Worten

himbálozni kezdett. Vakmerőségéért meg is lakolt.

A dinamikus röplőgépek feltételeinek kifejlesztési iránya tehát: a motor megerősítése és a fölületek tetszés szerint való állíthatása.

Már most meg kellene próbálkozni avval a kísérlettel, hogy ezeknek a nézeteknek matematikai alapot adjunk; igen alapos okaim vannak azonban arra nézve, hogy ettől tartózkodjak. Az a „repülő kerék“, a mit WELLMER osztrák mérnök szerkesztett, tudvalevőleg az osztrák mérnökök és építészek képzelhető legfényesebb areopágja előtt lett bemutatva, és matematikailag pontosan „be lett bizonyítva“, hogy egy WELLMER-féle röplőgép két ember számára 1500, nyolcz ember számára 6400 kilogramm súlyú lesz — a gyakorlati kivitelben azonban a WELLMER-féle gépek nem akartak röplölni: elmozdithatatlanul ott ragadtak a földhöz. S a sok port fölvert WELLMER-féle elméletre nézve is áll a költő szava:

Terméketlen, oh ember, minden elméleted,
Egyedül csak az élet fája zöldel örökké:

döntő a sikerült kísérlet! MARTIN LAJOS, magyar feltalálónk, a midőn a „lebegő szárnyat“ apróra eldemonstrálta, így kiáltott fel: „Minden rendben van, most már *csak* a motor kell“. Igen, éppen *csak* a motor! Az indukció, a tapasztalás nehéz útja: a röplés feltételeinek magán a madáron való pontos kikutatása, még hiányzik!

Benyújtott 1908 október 27-én.

Pótlék.

Az Echterdingen óta fölmerült u. n. eredmények semmit sem változtatnak a cikken.

Budapest, 1908 november 20.

H. O.

die Gefühle, welche ihn auf seinem Aeroplan beschlichen, sobald dasselbe durch den Luftstrom ins Schwanken gebracht wurde. Er hat seine Kühnheit gebüsst.

Die Entwicklung der Bedingungen des dynamischen Flugapparates hat also in der Richtung der Verstärkung des Motors und in der Verstellbarkeit der Flächen zu geschehen.

Es wäre nun angezeigt den Versuch zu wagen, diesen Anschauungen eine mathematische Grundlage zu geben; ich habe aber sehr gewichtige Gründe mich dessen zu enthalten. Das „Segelrad“ des österreichischen Ingenieurs WELLMER wurde bekanntlich vor dem denkbar glänzendsten Areopag österreichischer Ingenieure und Architekten demonstriert und es wurde mathematisch genau „bewiesen“, dass ein Flugapparat, nach dem System WELLMER, für zwei Menschen 1500 Kilogramm, für acht Menschen 6400 Kilogramm Gewicht haben würde — in der praktischen Ausführung wollten die Apparate WELLMERS nicht fliegen: sie hafteten am Erdboden, unverrückbar. Und über dem grossen Lärm, den WELLMERS Problem schlug, erschien das Dichterwort:

Grau, mein Freund, ist alle Theorie,
Grün ist allein des Lebens gold'ner Baum: *

das gelungene Experiment! Der ungarische Erfinder, Ludwig MARTIN, rief, als er seinen „schwebenden Flügel“ bis ins geringste Detail mathematisch demonstriert hatte, aus: „Alles ist in der Ordnung! jetzt fehlt nur mehr der Motor!“ Ja, der Motor! — Die Induktion, der schwere Weg der Erfahrung: das genaue Erforschen der Bedingungen des Fluges am Vogel selbst, fehlt noch!

Eingereicht am 27. Oktober 1908.

Nachtrag.

Die seit Echterdingen aufgetauchten s. g. Erfolge ändern an dem Artikel nichts.

Budapest den 20. November 1908.

O. H.

A madárvonulás Magyarországon az 1907. év tavaszán.

A Magyar Ornith. Központ XIV. évi jelentése.

Földolgozta SCHENK JAKAB,
a M. O. K. adjunktusa.

Az idei földolgozás is teljesen a korábbiak mintájára készült. Az adatokat elsősorban az öt földrajzi terület szerint csoportosítottam, s ezek keretén belül délről észak felé haladó és $1\frac{1}{2}$ szélességi fokra kiterjedő zónákba osztottam, a melyekben az állomások nyugat-keleti sorrendben következnek egymásra. Az első zóna a $44\frac{1}{2}$ és 45 fok közötti területet foglalja magában. A zónákat külön nem jelöltem meg, minthogy ezek igazában csak a földolgozás folyamán szükségesek. A földrajzi területeket az eddig is szokásos rövidítésekkel jelöltem.

- I. Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.
- II. Kis (nyugati) alföld. — Kleine (westliche) Tiefebene.
- III. Nagy alföld. — Grosse Tiefebene.
- IV. Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.
- V. Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

A területi közepek mellett zárójelben lévő számok azt mutatják, hogy hány adatból lett kiszámítva a közép szám.

Az adatok közlésénél ezek nagy tömege miatt nagy súlyt kellett fektetni a lehető helykímélésre. Így a fészkelésre vonatkozó adatokat a többivel együtt közöltem és pedig olyan formán, hogy a fészkelésre vonatkozó adat mellé egy f betűt irtam, s az egészet zárójelbe tettem. Így például a „Mart. 15. (Mart. 30. f.). Királyhalom“ adatok közül a „(Mart. 30. f.)“ jelenti a fészkelésfoglalás idejét. Az irányok jelzése ismét az internacionális. Az eliminációk megokolását ezúttal is mellőztem. A földolgozás külső berendezésére vonatkozólag egyébként utalok a korábbi földolgozásokra.

Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahr 1907.

XIV. Jahresbericht der U. O. C.

Bearbeitet von JAKOB SCHENK,
Adjunkt der U. O. C.

Die heurige Bearbeitung wurde ebenfalls ganz nach dem Muster der früheren durchgeführt. Die Daten wurden in erster Reihe nach den fünf geographischen Gebieten gruppiert und innerhalb dieser in $1\frac{1}{2}$ Breitengrad umfassende und von Süd nach Nord fortschreitende Zonen eingeteilt und innerhalb dieser folgen sich die Beobachtungsstationen von West nach Ost. Die erste Zone umfasst die Gebiete zwischen dem $44\frac{1}{2}$ und dem 45 Breitengrad. Die Zonen erhielten keine separate Bezeichnung, indem dieselben in Wirklichkeit nur während der Bearbeitung benötigt werden. Die geographischen Gebiete wurden mit den bisher üblichen Abbreviationen bezeichnet.

Die neben den Regionenmitteln in Parenthesen befindlichen Zahlen geben die Anzahl der Daten an, aus welchen das Mittel berechnet wurde.

Bei der Publikation der Daten musste infolge der Masse derselben grosses Gewicht auf möglichste Raumersparnis gelegt werden. Infolgedessen wurden die auf Besiedelung des Nestes bezüglichen Daten mit den übrigen zusammen publiziert, und zwar in der Weise, dass das Nestbesiedelungsdatum mit einem f versehen und das so bezeichnete Datum in Parenthese gesetzt würde. So bedeutet z. B. unter den Daten „Mart. 15. (Mart. 30 f.) Királyhalom“ das Datum „(Mart. 30 f.)“ die Besiedelung des Nestes. Die Bezeichnung der Zugsrichtungen geschah auch diesmal mit den internationalen Zeichen. Von einer Begründung der Eliminationen wurde auch diesmal abgesehen. Bezüglich der äusseren Einrichtung der Bearbeitung verweise ich übrigens auf die früheren Bearbeitungen.

Az ideai földolgozáson csak egy jelentéktelenebb változást végeztem, t. i. az egyes jobban megfigyelt fajok fölvonulásának a jellemzését összefoglalva a bevezetésben adom, hogy ily módon tisztább és egységesebb képet nyújthassak a fölvonulás egészéről. A korábbi földolgozásokban a fölvonulás jellemzése mindig közvetlenül az illető faj adatai után következett, s ennek meg is van az a nagy előnye, hogy a jellemzést mindjárt össze lehet hasonlítani az adatokkal, de viszont megvan az a hátránya, hogy így az egyes fajok fölvonulásának a jellemzése nagyon izolált és nem kapcsolódik szervesen az illető tavaszi fölvonulás egészébe és közvetlenül nem hasonlítható össze a közös típust alkotó egyéb vonulásokkal.

Statisztikai adataink a következők:

A megfigyelő-állomások száma kb. 1500; a M. K. Erdőhatóságokon kívül még 136 privát és rendes megfigyelő működött közre. Fölhasználtuk ezeken kívül a „Vadászlap“ idevágó közléseit, továbbá a Dr. FROMM GÉZA által privátim kb. 15 állomásról gyűjtött adatokat, a melyekért fogadja ezen a helyen is hálás köszönetünket. A megfigyelt fajok száma 177, ezek közül 111 van olyan, a melyet legalább 4 ponton figyeltek meg. A legtöbb adatot — 972 — a füsti feeskéről kaptuk. Az adatok összes száma megközelíti a 13,000-et.

A statisztikai adatokból világosan kitűnik, hogy úgy rendes és privát megfigyelőink, mint pedig a M. K. Erdőhatóságok fokozottabb buzgósággal működtek közre, s kellemes kötelességet teljesítek, a mikor a M. O. K. nevében hálás köszönetet mondok ezért a magyar tudomány érdekében kifejtett teljes elismerésre méltó munkásságért.

A földolgozás berendezése a következő: először jön az 1907. évi tavaszi fölvonulás jellemzése és az egyes fajok fölvonulásának ismertetése; ezt követi a megfigyelők névsora és az új megfigyelési állomások jegyzéke; ezután következnek a vonulási anyag. az át-

In der heurigen Bearbeitung wurde nur eine Abänderung von untergeordneter Bedeutung vorgenommen, nämlich dass die Charakteristik des Zuges der besser beobachteten Arten in der Einleitung zusammengefasst gegeben wird, wodurch ein klareres und einheitlicheres Bild des Gesamtzuges erzielt werden kann. In den früheren Bearbeitungen folgte die Zugseharakteristik immer unmittelbar nach den Daten der betreffenden Art, was den grossen Vorteil hatte, dass die Zugseharakteristik der einzelnen Arten unmittelbar mit den Daten verglichen werden konnte, doch hatte dieses Vorgehen auch den Nachteil, dass die Zugseharakteristik der einzelnen Arten allzu isoliert dastand, keinen organischen Zusammenhang mit dem Gesamtzuge besass, und deshalb auch mit den übrigen, zu einem gemeinsamen Typus gehörenden Zugweisen nicht verglichen werden konnte.

Unsere statistischen Daten sind folgende:

Die Anzahl der Beobachtungsstationen beträgt ca. 1500, ausser den königlich ungarischen Forstbehörden waren noch 136 private und ständige Beobachter tätig. Ausserdem wurden die einschlägigen Berichte der „Vadászlap“ sowie die von Dr. GÉZA FROMM an ca. 15 Stationen auf privatem Wege gesammelten Daten benützt, für welche wir auch an dieser Stelle herzlichsten Dank sagen. Die Anzahl der beobachteten Arten beträgt 177, darunter sind 111 an wenigstens 4 Stationen beobachtet worden. Die grösste Datenanzahl — 972 — besitzt die Rauchschwalbe. Die Gesamtanzahl der Daten beträgt nahezu 13,000.

Aus den statistischen Daten geht es klar hervor, dass unsere privaten und ständigen Beobachter sowie die k. ung. Forstbehörden in erhöhtem Masse tätig waren, und komme ich daher einer angenehmen Pflicht nach, indem ich im Namen der U. O. C. allen herzlichsten Dank sage für diese im Interesse der ungarischen Wissenschaft geleistete anerkennungswürdige Arbeit.

Die Einrichtung der Bearbeitung ist folgende: in erster Reihe steht die Charakteristik des Frühjahrzuges 1907 und die Zugseharakteristik der besser beobachteten Arten; dann folgt das Namensverzeichnis der Beobachter und dasjenige der neuen Beobachtungsstationen; dann folgt das Zugsmateriale,

telelők jegyzéke, a vonulási naptár és végül függelékként a hozzánk beküldött horvátországi adatok.

* * *

Minden újabb földolgozás alkalmával a földolgozót bizonyos aggodalom fogja el, a melynek forrása az a kérdés, vajjon nem fogja-e éppen az idei vonulás — ha nem is lerombolni — de legalább is erősen megingatni az eddigi, sok munka árán elért eredményeket? Különösen megokolt ez az aggodalom, ha az anyag tömege oly nagy, hogy a benne rejtőző törvényszerűségek egyszerű áttekintésre nem ismerhetők föl, s még inkább megokolt, ha visszaemlékezünk az 1907. év tavaszán uralkodott időjárásra, a melynek páratlanul rendellenes volta a madárvonulás lefolyását is lényegesen befolyásolta. Valamennyi megfigyelő egyöntetűen az abnormis időjárásról és az ennek következtében hihetetlenül rendellenes lefolyású vonulásról panaszkodott. Korán és későn vonuló fajok a hosszú tél következtében majdnem egyidőben érkeztek, tehát éppen úgy, mint néha a sarki vidékeken. A késés mellett még különösen az átvonulók szórványos és gyér megjelenése jellemezte az idei tavaszi vonulást, a melynek közvetlen szemtanúja voltam a Fertőn, a hol az ismeretes madárbőségnek még nyoma sem volt.

Az időjárás hatása legközvetlenebbül az 1907. év vonulási jellegéből tűnik ki. Eredeti megállapodásunk értelmében az országos középszámokat azokra a fajokra nézve számítjuk ki, a melyeket legalább négy állomáson figyeltek meg. Ilyen faj van az idén 111, a melyek közül

az országos középnel korábban érkezett 13 faj

"	"	középnek megfelelően	"	6	"
"	"	középnel később	"	92	"

Az eredmény tehát félreérthetetlenül azt bizonyítja, hogy az 1907. évi tavaszi földvonulás jellege abnormisan késői. Megerősíti és valószínűsíti ezt az eredményt az a tény, hogy az idei, egyetlen egy évre vonatkozó vonulási anyag belevonásával megváltozott az

das Verzeichnis der überwinterten Arten, der Zugskalender und schliesslich als Anhang die an uns eingesandten Daten aus Kroatien.

* * *

Im Laufe jeder Bearbeitung wird der Bearbeiter von einer gewissen Sorge beunruhigt, deren Quelle die Frage ist, ob nicht vielleicht gerade der heurige Zug die bisher mit so vieler Arbeit erreichten Resultate — wenn auch nicht vollständig zertrümmern — aber doch wenigstens stark erschüttern werde? Besonders begründet ist diese Sorge dann, wenn das Zugsmateriale einen derartigen Umfang besitzt, dass die darin enthaltenen Gesetzmässigkeiten durch blossen Augenschein nicht ersichtlich sind, und noch viel mehr dann, wenn man sich der Witterung des Frühjahres 1907 erinnert, welche ungemein abnorm war und den Zugverlauf ganz bedeutend beeinflusste. Jeder Beobachter beklagte sich über die abnorme Witterung und über den dadurch verursachten unglaublich abnormen Zugverlauf. Früh und spät ankommende Arten erschienen infolge des langen Winters fast zu gleicher Zeit, also ebenso wie manchmal in den Polargegenden. Neben der Verspätung wurde der heurige Zug noch vorzüglich durch das sporadische Erscheinen der Durchzügler charakterisiert, dessen unmittelbarer Augenzeuge ich am Fertő-See war, wo kaum eine Spur des bekannten Vogelreichtums gefunden werden konnte.

Der Einfluss der Witterung kann am unmittelbarsten im Zugcharakter des Jahres 1907 nachgewiesen werden. Laut der ursprünglichen Bestimmung werden die Landesmittel für jene Arten berechnet, welche wenigstens an vier Stationen beobachtet wurden. Heuer haben wir deren 111, von welchen

13 Arten	früher als das Landesmittel erschienen
6	" dem Landesmittel entsprechend
92	" später als das Landesmittel

Das Resultat beweist daher unverkennbar, dass der Charakter des Frühjahrszuges 1907 ein abnorm später war. Bestärkt, sozusagen gekrönt wird dieses Resultat durch die Tatsache, dass durch Miteinbeziehung des heurigen, ein einziges Jahr umfassenden Zugsmateriales die Landesmittel der sämtlichen besser beobachteten Arten verändert wurden.

összes jobban megfigyelt fajok eddigi országos közép száma. Ez annál föltünőbb, mert ezek sok esetben több ezer adat alapján vannak kiszámítva és már évek óta változatlanul ugyanazok maradtak. Az alábbi összeállításból látható, hogy valamennyi országos közép 1—5 nappal későbbivé lett. Legföltünőbb ez a hatás a füsti fecskénél, melynek 13,000 adatra támaszkodó közép számát már joggal állandónak lehetett tekinteni.

Es ist dies umso auffallender als dieselben in vielen Fällen auf mehreren Tausend Daten beruhen und schon seit Jahren keine Änderung mehr erfahren hatten. Aus der untenfolgenden Zusammenstellung erhellt, dass sämtliche Landesmittel um 1—5 Tage später geworden sind. Am auffallendsten zeigt sich dies bei der Rauchschnäbe, deren auf 13,000 Daten gegründetes Landesmittel mit Recht als unveränderlich gehalten werden konnte.

Faj — Art	Országos közép 1906-ig bezárólag Landesmittel bis inkl. 1906	Országos közép 1907-ig bezárólag Landesmittel bis inkl. 1907	Különbség Differenz
<i>Alauda arvensis</i> L.	Mart. 2.	Mart. 7.	5 1 nap 1 Tage
<i>Ardea cinerea</i> L.	" 22.	" 26.	4 "
<i>Chelidonaria urbica</i> (L.)	Apr. 13.	Apr. 15.	2 "
<i>Ciconia ciconia</i> (L.)	Mart. 31.	" 1.	1 "
<i>Columba oenas</i> L.	" 3.	Mart. 5.	2 "
<i>Columba palumbus</i> L.	" 9.	" 13.	4 "
<i>Coturnix coturnix</i> (L.)	Apr. 29.	Mai. 1.	2 "
<i>Crex crex</i> (L.)	Mai. 4.	" 6.	2 "
<i>Cuculus canorus</i> L.	Apr. 15.	Apr. 16.	1 "
<i>Grus grus</i> (L.)	Mart. 24.	Mart. 26.	2 "
<i>Hirundo rustica</i> L.	Apr. 6.	Apr. 7.	1 "
<i>Luscinia luscinia</i> (L.)	" 16.	" 18.	2 "
<i>Motacilla alba</i> L.	Mart. 13.	Mart. 16.	3 "
<i>Motacilla boarula</i> PENN.	" 18.	" 23.	5 "
<i>Oriolus oriolus</i> (L.)	Apr. 28.	Apr. 29.	1 "
<i>Phylloscopus acredula</i> PALL.	Mart. 29.	" 2.	4 "
<i>Scolopax rusticola</i> L.	" 18.	Mart. 21.	3 "
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	" 4.	" 7.	3 "
<i>Turdus musicus</i> L.	" 13.	" 18.	5 "
<i>Turtur turtur</i> (L.)	Apr. 21.	Apr. 23.	2 "
<i>Upupa epops</i> L.	" 9.	" 10.	1 "
<i>Vanellus vanellus</i> (L.)	Mart. 5.	Mart. 7.	2 "

Ilyen körülmények között egyáltalában nem volna meglepő dolog, ha az eddigi tapasztalatok alapján állandóknak hirdetett *vonulási típusoknál* is mélyebbre ható változásokat találunk. Eddigélé ugyanis a területi közép-számoknak minden egyes fajra nézve jellemző egymáshoz való viszonya változatlan maradt, akár késői, akár korai volt a vonulás. Éppen erre a tulajdonságra alapítottam annak idején a vonulási típusokat, a melyek azóta évről-évre újabb megerősítést és exel szilárdabb alapot nyertek. A fentemlített aggodalom éppen a típusok állandóságára vonatkozott, s az idei rendellenes vonulás ezeknek valóságos próbaköve.

Előre is jelezhetem, hogy még az idei rendkívüli vonulás se idézhetett elő lényeges változásokat a vonulási típusokon. Tán fölösleges ennek a ténynek a nagy fontosságát még külön hangsúlyozni, mindössze csak annyit kell megjegyezni, hogy egyrészt igazolja eddig használt módszereink helyességét, másrészt pedig tetemesen megszilárdítja eddigi eredményeinket, a melyek jórészt a vonulási típusok állandóságán alapulnak.

Valamennyi vonulási típus közül a *füsti feeské*-nél fölsimert és róla elnevezett *Hirundotypus*t lehetett legkönnyebben fölsimerni és pedig azért, mert ennek a fajnak tavaszi föl-vonulása majdnem teljesen megegyezik a vonulásról alkotott közfelfogásnak, mely szerint délen és sík vidéken korábban érkeznek meg a vonulók, mint északibb és magasabb fekvésű területeken. A területi közép-számoknak egymáshoz való viszonya mindig híven tükröz-tette vissza a tavaszi föl-vonulásnak említett lefolyását. Eddigélé ez a viszony a követ-kező volt:

Unter solchen Verhältnissen dürfte es kaum Wunder nehmen, wenn auch die *Zugstypen*, welche laut den bisherigen Erfahrungen als unveränderlich bezeichnet wurden, tiefergreifende Veränderungen erfahren hätten. Bisher blieb nämlich das gegenseitige und für jede Art charakteristische Verhältnis der Regionen-mittel unverändert, ganz unabhängig davon, ob der Zug ein früher oder später war. Gerade auf diese Eigenschaft gründete ich seinerzeit die Zugstypen, welche seitdem von Jahr zu Jahr neue Bekräftigung und dadurch eine immer sicherere Basis gewannen. Die oben-erwähnte Sorge bezog sich auch gerade auf die Stabilität der Zugstypen, und ist die heu-rige abnorme Witterung ein wirklicher Probe-stein derselben.

Es kann schon im vorhinein bemerkt werden, dass selbst die heurige abnorme Witte-rung keine nennenswerten Veränderungen an den Zugstypen hervorrufen konnte. Die Be-tonung der grossen Wichtigkeit dieser Tatsache dürfte vielleicht überflüssig sein, nur so viel möge bemerkt werden, dass dadurch einerseits die Richtigkeit unserer bisher angewandten Methode dargetan wird, andererseits aber unsere bisherigen Resultate, welche zum grossen Teile auf der Stabilität der Zugstypen beruhen, bedeutend bekräftigt werden.

Unter sämtlichen Zugstypen war der *Hirundotypus*, welcher am Zuge der Rauch-schwalbe erkannt, und daher von dieser be-nannt wurde, am leichtesten zu erkennen, u. z. deshalb, weil der Frühjahrzug dieser Art beinahe vollkommen mit der allgemeinen Auf-fassung über den Zug übereinstimmt, laut welcher der Zug in Tieflagen und im Süden früher vor sich geht als in Höhenlagen und in nördlicheren Gegenden. Das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel ergab immer ein getreues Spiegelbild dieses Zugsverlaufes. Bisher gestaltete sich dieses Verhältnis fol-gendermassen:

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 6.	IV. 5.	IV. 7.	IV. 15.	IV. 11.	IV. 7.	IV. 10.
II.	—	—	—	IV. 17.	IV. 8.	IV. 2.	IV. 8.
III.	IV. 1.	III. 28.	IV. 1.	IV. 5.	IV. 7.	IV. 4.	IV. 7.
IV.	IV. 5.	IV. 6.	IV. 9.	IV. 14.	IV. 14.	IV. 10.	IV. 11.
V.	IV. 10.	IV. 12.	IV. 14.	IV. 19.	IV. 15.	IV. 16.	IV. 15.

A mint látható, mindig az alföld adja a legkorábbi középszámot s ezt követik a Dunántúl, a keleti és végül az északi hegyvidék, vagyis a füsti fecske tavaszi fölvonulása teljesen hozzásimul a terület klimatikus viszonyaihoz, érkezése ahhoz alkalmazkodik, alkalmas-e már a terület a fészkelésre vagy sem. A fölvonulásnak ezt a módját *normális typusnak* neveztük el, s törekvésünk, lehetőleg minden faj tavaszi fölvonulását erre vagy esetleg más normális típusra visszavezetni.

Lássuk már most azt, hogy az idei vonulás alkalmával is változatlan maradt-e a typus? Az idei anyag alapján a következőképpen alakult a füsti fecske tavaszi fölvonulása:

I. Apr. 12. (115).
II. „ 10. (18).

III. Apr. 9. (127).
IV. „ 15. (419).

V. Apr. 21. (293).

A füsti fecskére nézve tehát megállapíthatjuk azt aényt, hogy *a typus változatlan maradt*, vagyis a földrajzi területek középszámainak egymáshoz való viszonyát az időjárásnak eddig ismert legnagyobb fokú rendellenessége sem tudta befolyásolni. Ez az eredmény természetesen nagy mértékben megerősíti azokat a következtetéseket, a melyeket erre a vonulási típusra alapítottam; ismétlések elkerülése végett utalok az *Aquila* XIII. évfolyamában megjelent „A madárvonulás Magyarországon az 1904. év tavaszán“ című közleményemre.

Az idei anyag alapján még a fészkekhez való érkezés területi közepeit határoztam meg, a melyek a következők:

I. Apr. 21. (43).
II. „ 16. (5).

III. Apr. 15. (57).
IV. „ 22. (191).

V. Apr. 26. (119).

Egyelőre ezekhez még nem fűzhetünk következtetéseket, minthogy még nincs elegendő összehasonlító anyagunk. Legfeljebb csak annyit mondhatunk, hogy látszatra ez a folyamat is a Hirundotypust követi, avval a különbséggel, hogy néhány nappal későbbi a vonulásnál.

Wie ersichtlich, ergibt immer die Tiefebene das früheste Datum, dieser folgt das Hügel-land jenseits der Donau, dann die östliche, und als letzte die nördliche Erhebung, d. i. der Frühjahrszug der Rauchschnalbe schmiegt sich genau den klimatischen Verhältnissen des Gebietes an, die Ankunft ist ganz dem Umstände angepasst, ob das Gebiet zum Nisten schon geeignet ist oder nicht. Diesen Zugverlauf nannte ich *Normaltypus*, und trachtete ich in erster Linie den Zug jeder Art auf diesen oder irgend einen anderen Normaltypus zurückzuführen.

Es ist jetzt die Frage, ob dieser Typus auch bei dem heurigen Zuge unverändert blieb? Auf Grund des heurigen Materiales gestaltete sich der Zug der Rauchschnalbe folgendermassen:

Für die Rauchschnalbe kann daher die Tatsache bestimmt werden, dass der Typus unverändert blieb: das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel konnte selbst durch die grösste, bisher bekannte Abnormität der Witterung nicht verändert werden. Dieses Resultat bestärkt natürlicherweise diejenigen Schlussfolgerungen, welche ich auf diesen Typus gründete, in hohem Masse; um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich auf meine Arbeit „Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahr 1904“, welche im XIII. Bande der *Aquila* erschienen ist.

Auf Grund des heurigen Materiales wurden noch die Regionenmittel über das Erscheinen am Nest berechnet, welche sich wie folgt ergeben:

Vorläufig können diese noch nicht zu Schlussfolgerungen dienen, indem wir noch kein genügendes Vergleichsmateriale besitzen. Es kann höchstens nur so viel bemerkt werden, dass dem Augenscheine nach auch dieses Besiedlungsmoment dem Hirundotypus folgt, mit dem Unterschiede, dass der Zeitpunkt etwas später ist als derjenige des Zuges.

Dem Zuge der Rauchschnalbe war der Früh-

A füstí fecske vonulásához mindig nagyon hasonlított a molnár-fecske — *Chelidonaria urbica* (L.) — tavaszi fölvonulása, a mely a korábbi években a következőképpen alakult:

jahrszug der Mehlschwalbe — *Chelidonaria urbica* (L.) — immer sehr ähnlich; dieser gestaltete sich in den früheren Jahren folgendermassen:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 10.	IV. 14.	IV. 7.	IV. 13.	IV. 20.	IV. 15.	IV. 14.	IV. 14.
II.	—	—	—	—	—	—	—	IV. 14.
III.	IV. 5.	IV. 1.	III. 30.	IV. 7.	IV. 10.	IV. 9.	IV. 8.	IV. 9.
IV.	IV. 14.	IV. 12.	IV. 8.	IV. 18.	IV. 16.	IV. 16.	IV. 12.	IV. 12.
V.	IV. 15.	IV. 16.	IV. 18.	IV. 18.	IV. 19.	IV. 18.	IV. 19.	IV. 15.

Állandóan az alföld a legkorábbi terület, ezt követi többnyire a Dunántúl, néha azonban a keleti hegyvidék, s rendszeren legkésőbbi az északi hegyvidék. A megegyezés a két fölvonulás között annyiban nem teljes, hogy a dunántúli dombvidéken némi késés mutatkozik. Ennek okait csak egy összefoglaló földolgozás derítheti ki, de addig is a Hirundotypushoz sorolhatjuk a molnár-fecske tavaszi fölvonulását, minthogy az eltérés nem nagyfokú és valószínűleg csak egyes állomáscsoportok túlsúlya következtében állott elő.

A molnár-fecske idei fölvonulása a következőképpen alakult:

I. Apr. 17. (66).
II. „ 15. (17).

III. Apr. 11. (91).
IV. „ 18. (256).

V. Apr. 23. (203).

Itt is megállapíthatjuk azt a tényt, hogy a területi középszámok egymáshoz való viszonya nem változott. Legkorábbi az alföld, ezt követi a Dunántúl, egy napi különbséggel közvetlenül utána következik a keleti és végül az északi hegyvidék; szóval, az ismeretes és valósággal tipikus viszony.

Das früheste Gebiet war immer die Tiefebene, dieser folgt meistens das Hügelland, manchmal aber auch die östliche Erhebung, am spätesten ist für gewöhnlich die nördliche Erhebung. Die Übereinstimmung der beiden Zugweisen ist insofern nicht ganz vollkommen, als im Hügellande eine geringe Verspätung vorhanden ist. Die Ursache derselben kann nur aus einer zusammenfassenden Bearbeitung ergründet werden, doch muss bis dorthin der Frühjahrszug der Mehlschwalbe dem Hirundotypus eingereiht werden, indem die Abweichung nur gering ist, und wahrscheinlich durch das Übergewicht einiger Gruppen von Beobachtungsstationen hervorgerufen wird.

Der heurige Zug der Mehlschwalbe gestaltete sich folgendermassen:

Auch hier kann die Tatsache bestätigt werden, dass sich das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel nicht veränderte. Das früheste Gebiet ist die Tiefebene, diesem folgt das Hügelland, unmittelbar danach mit einer Verspätung von nur einem Tage die östliche Erhebung und schliesslich die nördliche Erhebung — mit einem Worte, das bekannte, wirklich typische Verhältnis.

Auch bei dieser Art wurden die Regionenmittel der Ankunft an das Nest berechnet.

Erre a fajra nézve is kiszámíthattam a fészekhez való érkezés területi középszámaait, a melyek viszonya ugyanolyan, mint az első érkezésre vonatkozó adatoké. Ez a viszony is normális típust alkot. A középszámok a következők:

I. Apr. 22. (29).
II. „ 21. (5).

III. Apr. 15. (42)
IV. „ 24. (132).

V. Apr. 27. (100)

Ugyanesak a Hirundotypushoz tartozónak bizonyult eddigelé a vadgerle — *Turtur turtur* (L.) — tavaszi fölvonulása. A területi középszámok egymáshoz való viszonyát a korábbi években a következő összeállítás tünteti föl:

Ebenfalls zum Hirundotypus gehörig zeigte sich bisher der Frühjahrszug der Turteltaube — *Turtur turtur* (L.) Das gegenseitige Verhältnis der Regionennittel ist aus der folgenden Zusammenstellung zu ersehen:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 19	IV. 25.	IV. 24.	IV. 23.	IV. 25.	IV. 21.	IV. 23.	IV. 20.
II.	—	—	—	—	—	—	—	IV. 22.
III.	IV. 16.	IV. 18.	IV. 18.	IV. 23.	IV. 19.	IV. 17.	IV. 19.	IV. 18.
IV.	IV. 21.	IV. 23.	IV. 18.	IV. 22.	IV. 25.	IV. 23.	IV. 21.	IV. 23.
V.	IV. 22.	IV. 24	IV. 22.	IV. 24.	IV. 20	IV. 24.	IV. 25.	IV. 24.

Itt is többnyire az alföld a legkorábbi terület, néha azonban a keleti hegyvidék is, a mely a Dunántúllal szokott váltakozva a második helyen állani, míg az északi hegyvidék rendszeren a legkésőbbi terület, habár néha megelőzi még a Dunántúlt is. Az eltérésekre nézve meg kell jegyezni azt, hogy a korábbi években gyakran csak igen kevés adat alapján lettek kiszámítva a középszámok, továbbá, hogy ezek az adatok sokszor túlnyomóan csak az illető területnek egy kis vidékéről származtak, úgy hogy a középszámok tényleges viszonyát nem lehetett mindig biztosan föltüntetni. Valószínűleg ez az oka annak a jelenségnek is, hogy a területi középszámok többnyire nagyon közel állanak egymáshoz: a legkorábbi és legkésőbbi középszám között alig van néhány napi különbség. Az idei tavaszi fölvonulás a területi közepek tanúsága szerint a következőképpen alakult:

Auch hier ist vorwiegend die Tiefebene das früheste Gebiet, manchmal jedoch auch die östliche Erhebung, welche mit dem Hügellande abwechselnd auf der zweiten Stelle steht, während die nördliche Erhebung gewöhnlich als spätestes Gebiet folgt, obzwar dieselbe manchmal sogar auch vor das Hügelland zu stehen kommt. Betreffs der Abweichungen muss bemerkt werden, dass die Regionennittel in den früheren Jahren oft aus sehr wenig Daten bestimmt wurden, und stammten diese Daten vielfach in überwiegender Masse aus kleinen Gebieten der betreffenden Regionen, so dass das wirkliche Verhältnis der Regionennittel oft nicht sicher bestimmt werden konnte. Wahrscheinlich ist auch dies die Ursache, dass die Regionennittel einander meistens sehr nahe stehen — zwischen dem frühesten und spätesten beträgt der Unterschied kaum einige Tage. Der heurige Frühjahrszug gestaltete sich laut den Regionennitteln folgendermassen:

I. Apr. 27. (80).

III. Apr. 23. (73).

V. Mai. 1. (93).

II. „ 27. (11).

IV. „ 27. (100).

A közép számak egymáshoz való viszonya itt is változatlan maradt, csak a közöttük levő különbség nagyobb mint rendesen.

A Hirundotypushoz kell sorolnunk még a fürj — *Coturnix coturnix* (L.) — tavaszi fölvonulását, a melynél a területi közép számak egymáshoz való viszonya a korábbi években a következő volt:

Das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel blieb auch hier unverändert, nur der Zeitunterschied derselben ist heuer grösser als sonst.

Dem Hirundotypus muss auch der Frühjahrszug der Wachtel — *Coturnix coturnix* (L.) — angereicht werden, bei welchem sich das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel in den früheren Jahren folgendermassen gestaltete:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 25.	V. 5.	IV. 27.	—	V. 4.	IV. 30.	IV. 29.	IV. 27.
II.	—	—	—	—	—	—	IV. 28.	IV. 21.
III.	IV. 20.	IV. 21.	IV. 20.	—	IV. 24.	IV. 21.	IV. 21.	IV. 20.
IV.	IV. 27.	V. 2.	V. 3.	—	V. 2.	IV. 29.	IV. 28.	V. 1.
V.	V. 4.	V. 12.	V. 6.	—	V. 2.	V. 3.	V. 7.	V. 10.

A fürjnél állandóan az alföld adja a legkorábbi közép számat, ezt követi többnyire a Dunántúl, néha a keleti hegyvidék, míg az utolsó helyet rendesen az északi hegyvidék közép száma foglalja el. A közép számak egymáshoz való viszonya tehát ugyanolyan mint a füsti fecskénél, s ez a viszony az idei, erősen megkésett vonulásnál se változott meg, a mint ez az idei területi közép számak alapján látható. Ezek a következők:

I. Mai 3. (88).

III. Apr. 29. (99).

V. Mai 12. (80).

II. „ 4. (13).

IV. Mai 7. (128).

Egyelőre a Hirundotypushoz kell sorolnunk néhány oly faj felvonulását is, a melyekről csak egy-két év óta kapunk nagyobb anyagot. Minthogy ezek fölvonulását az összehasonlító anyag elégtelensége következtében nem lehet biztosan jellemezni, azért minden kommentár nélkül csak az idei területi közép számat adjuk. Ezek fajok szerint a következők:

Beim Wachtelzuge ergibt immer die Tiefebene das früheste Mittel, dieser folgt meistens das Hügelland, manchmal auch die östliche Erhebung, während die nördliche Erhebung gewöhnlich den letzten Platz einnimmt. Das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel ist daher ganz dasselbe wie bei der Rauchschnalbe, und blieb es laut den Regionenmitteln auch während des heurigen Frühjahrszuges unverändert. Die Regionenmittel lauten:

Vorläufig muss der Frühjahrszug noch einiger solcher Arten dem Hirundotypus beigezogen werden, von welchem wir erst seit ein-zwei Jahren ein grösseres Materiale erhalten. Indem der Zug dieser Arten infolge ungenügenden Vergleichsmaterials nicht sicher charakterisiert werden kann, so folgen die Regionenmittel ohne jeden Kommentar. Die Regionenmittel dieser Arten sind folgende:

Ardea cinerea, L.

I. Mart. 28. (33).
II. „ 26. (10).

III. Mart. 25. (70).
IV. Apr. 6. (73).

V. Apr. 14. (22).

Crex crex (L.).

I. Mai 7. (53).
II. „ 10. (8).

III. Mai 3. (42).
IV. „ 10. (75).

V. Mai 12. (67).

Luscinia Luscinia (L.).

I. Apr. 24. (84).
II. „ 23. (14).

III. Apr. 20. (78).
IV. „ 21. (56).

V. Apr. 29. (81).

Phylloscopus aeredula (PALL.).

I. Apr. 9. (28).
II. „ 12. (7).

III. Apr. 9. (30).
IV. „ 11. (74).

V. Apr. 14. (50).

A második, rendkívül jellemző és éppen annyira érdekes mint bonyolult vonulási típus az, a melyet a fehér gólya tavaszi fölvonulásánál állapítottam meg és *Ciconiatypus*-nak neveztem el. Jellemző tulajdonságai: aránytalanul korai érkezés a keleti és ugyanilyen késői érkezés a nyugati vidékeken. A korábbi földolgozásokban kimutattam, hogy ez a típus átvonulási jelenségek eredménye. A korábbi években a területi középszámok egymáshoz való viszonya a következő volt:

Der zweite, ungemein charakteristische und ebenso interessante wie verwickelte Zugstypus ist derjenige, welchen ich am Frühjahrszuge des weissen Storchs bestimmte und *Ciconiatypus* benannte. Charakteristische Eigenschaften desselben sind: unverhältnismässig frühe Ankunft in den östlichen und ebensolche späte Ankunft in den westlichen Gebieten. In den früheren Bearbeitungen lieferte ich den Nachweis, dass dieser Zugstypus das Resultat von Durchzugserscheinungen ist. In den früheren Jahren gestaltete sich das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel folgendermassen:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 3.	IV. 5.	IV. 2.	III. 30.	IV. 11.	IV. 6.	IV. 6.	IV. 5.
II.	—	—	—	—	III. 26.	IV. 2.	III. 30.	IV. 4.
III.	III. 23.	III. 26.	III. 21.	III. 23.	III. 25.	III. 31.	III. 28.	III. 31.
IV.	III. 25.	III. 31.	III. 25.	III. 26.	III. 29.	IV. 2.	IV. 1.	IV. 1.
V.	IV. 2.	IV. 3.	III. 30.	III. 30.	IV. 5.	IV. 6.	IV. 7.	IV. 9.

Látható ebből, hogy a legkorábbi terület mindig az alföld, ezt követi a keleti hegyvidék, s ezután jön többnyire az északi hegyvidék, s rendszeren legkésőbbi a Dunántúl, tehát a

Wie ersichtlich, ist das früheste Gebiet immer die Tiefebene, dieser folgt die östliche Erhebung, dieser meistens die nördliche Erhebung, während das Hügelland für gewöhnlich

legnyugatibb vidék. A Ciconiatypus föntvázolt sajátosságai tehát a középszámok egymáshoz való viszonyában félreérthetetlenül kifejezésre jutnak. Evvel szemben az ideai fölvonulásnál bizonyos eltérések mutatkoznak. A területi közepek nygánis a következők:

I. Apr. 8. (106).
II. „ 7. (20).

III. Apr. 2. (144).
IV. „ 10. (323).

V. Apr. 12. (201).

A középszámok egymáshoz való viszonyából első látásra a Hirundo-typust lehetne kiolvasni, a melytől az ideai fölvonulás tényleg csak abban különbözik, hogy I., IV. és V. középszámai nagyon közel állanak egymáshoz. Azonban ennek daczára is meg kell állapítanunk azt, hogy az átvonulási jelenségeken alapuló Ciconiatypus az időjárással szemben nem mutatkozott oly állandónak és megváltoztathatatlanak mint a Hirundotypus, a mely legalább is túlnyomó nagy részében megtelepedési adatokon alapul. Megjegyzendő azonban, hogy ez az eredmény nagyon jól egyezik az átvonulási jelenségekre vonatkozó tapasztalati tényekkel, a melyek szerint a rendkívüli időjárás éppen az átvonulást befolyásolja a legnagyobb mértékben.

Rendkívül érdekes volt a fehér gólya ideai vonulása Erdélyben. A tömegesebb átvonulás csak április elején kezdődött, holott más években ilyenkor a fővonulás már lezajlott és csak a másod- és harmadrendű vonulási hullámok voltak észlelhetők. Nyílt kérdés marad, hogy miért késleltette a Magyarországon uralkodott kedvezőtlen időjárás az itt nem fészkelő gólyák átvonulását? Vagy talán arra kell ebből következtetni, hogy a Magyarországon fészkelő gólyák is nagyobb-részt Erdélyen vonulnak át? Pusztán a vonulási adatok alapján ezt a kérdést nem lehet eldönteni, tán megfelelnék rá az alumíniumgyűrűkkel való jelölési kísérletek, a melyeket 1908 nyarán Magyarországon is megkezdett a M. O. K.

A gólya egyéb vonulási viszonyait a korábbi földolgozásokban már részletesen tárgyaltam, s ezért ismétlések elkerülése czéljából azokra utalok. Jelenleg még csak a fészkekhez való érkezésre vonatkozó területi középszámokat

das späteste Gebiet ist. Die obenerwähnten Eigenschaften des Ciconiatypus kommen daher im gegenseitigen Verhältnisse der Regionenmittel unverkennbar zum Ausdruck. Dem gegenüber zeigen sich im heurigen Zuge einige Abweichungen. Die Regionenmittel sind nämlich folgende:

Aus dem gegenseitigen Verhältnisse der Regionenmittel könnte man auf den ersten Blick auf den Hirundotypus schliessen, von welchem sich der heurige Zug tatsächlich nur dadurch unterscheidet, dass die Mittel von I., IV. und V. sehr nahe aneinander stehen. Trotz diesem muss jedoch ausgesprochen werden, dass sich der auf Durchzugerscheinungen begründete Ciconiatypus nicht so ständig und unveränderbar erwies, als der wenigstens zum überwiegenden Teile auf Besiedelungsdaten basierende Hirundotypus. Zu bemerken ist jedoch, dass dieses Resultat sehr gut mit den Erfahrungen über die Durchzugerscheinungen übereinstimmt, indem die abnorme Witterung gerade die Durchzugerscheinungen am stärksten beeinflusst.

Ungemein interessant war der heurige Durchzug des weissen Storches in Erdély. Das massenhaftere Durchziehen begann erst Anfang April, während in anderen Jahren der Hauptzug um diese Zeit schon beendet war, und nur noch die Zugswellen zweiten und dritten Grades beobachtet werden konnten. Es bleibt eine offene Frage, auf welche Weise die ungünstige Witterung in Ungarn den Durchzug der hier nicht brütenden Störche beeinflussen konnte? Oder sollte man hieraus schliessen können, dass die in Ungarn brütenden Störche zum grossen Teile ebenfalls über Erdély hinweg durchziehen? Auf die blossen Zugdaten gestützt, kann diese Frage nicht entschieden werden, vielleicht dass die Vogelzugsversuche mit den Aluminiumringen, welche im Sommer 1908 auch von der U. O. C. begonnen wurden, eine Antwort ergeben werden.

Die übrigen Zugverhältnisse des weissen Storches wurden in den früheren Bearbeitungen schon ausführlich behandelt, so dass ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf diese verweise. Es folgen hier noch die Regionen-

közlöm, természetesen csak a jövőben való fölhasználás céljából, minthogy a gólyának erre az életjelenségére vonatkozólag még igen kevés összehasonlító anyag áll rendelkezésünkre. Ezek a középszámok a következők:

I. Apr. 11. (28).

II. „ 9. (6).

III. Apr. 6. (63).

IV. „ 15. (38).

V. Apr. 6. (4).

A Ciconiatypusnak rendesen szakasztott mása, vagy jobban mondva szuperlativusa volt a daru — *Grus grus* (L.) — tavaszi fölvonulása. Habár a korábbi évek esekély anyaga alapján a területi középszámokat nem lehetett kiszámítani és ezért a vonulás lefolyását se tudtuk kellő biztossággal jellemezni, annyit mégis megállapíthattunk, hogy az átvonulás csakis az ország keleti részére szorítkozik, úgy hogy a 38. foktól nyugatra csak ritka kivételes esetekben kaptunk erre a fajra vonatkozó megfigyeléseket. A fölvonulás behatóbb tárgyalásába a történeti, ill. összehasonlító anyag elégtelensége következtében még nem bocsátkozhatunk. Csak arra akarok rámutatni, hogy az Erdélyen átvonuló darvak éppen annyira megkéstek mint a fehér gólyák, pedig ezekről egész biztosan tudjuk, hogy hazánkban nem fészkelnek. A földrajzi területek középszámai az idén a következők:

mittel der Nestbesiedelung, natürlich nur zum Gebrauche künftiger Bearbeitungen, indem wir diesbezüglich noch zu wenig Vergleichsmateriale besitzen. Diese Regionenmittel lauten folgendermassen.

Dem Ciconiatypus auf ein Haar gleichend, oder besser gesagt, den Superlativ desselben bildend, zeigte sich bisher der Frühjahrszug des Kranichs — *Grus grus* (L.). Obwohl in den früheren Jahren infolge des geringen Materiales die Regionenmittel nicht berechnet werden konnten, und deshalb auch der Zugverlauf nicht mit genügender Sicherheit charakterisiert werden konnte, so liess sich trotzdem doch so viel feststellen, dass der Durchzug auf die östlichen Gebiete beschränkt ist, so dass wir westlich vom 38. Längengrade nur ausnahmsweise Beobachtungen über diese Art erhielten. Indem das historische, resp. Vergleichsmateriale ungenügend ist, muss von einer ausführlicheren Behandlung abgesehen werden. Nur soviel sei noch bemerkt, dass sich die in Erdély durchziehenden Kraniche ebenso stark verspäteten wie die weissen Störche; von den Kranichen wissen wir jedoch bestimmt, dass dieselben in Ungarn nicht brüten. Die heurigen Regionenmittel sind folgende:

III. Mart. 25. (42).

IV. Apr. 7. (94).

V. Apr. 8. (20).

Ezekkel ki is van meritve a jobban megfigyelt fajok közül azoknak a sora, a melyek tavaszi fölvonulása a Ciconia-typus szerint folyik le. Nehány fajnak a vonulása egyik-másik jellemző tulajdonságában ugyan meg egyezik ezzel, de ennek daczára legfeljebb csak Pseudo-Ciconiatypusnak lehetne azokat fölfogni. A döntő különbség közöttük az, hogy míg a Ciconiatypust átvonulási jelenségek idézik elő, addig ezeknél a terület megszállásáról van szó. Ide tartozik elsősorban a sárga rigó — *Oriolus oriolus* (L.) — tavaszi fölvonulása, a mely az eddigi tapasztalatok szerint a következőképpen szokott lefolyni:

Damit ist auch die Reihe derjenigen besser beobachteten Arten, deren Frühjahrszug dem Ciconiatypus folgt, abgeschlossen. Der Zug einiger Arten stimmt zwar in einem oder anderen charakteristischen Merkmale mit dem Ciconiatypus überein, doch könnte man diese trotzdem höchstens nur als Pseudo-Ciconiatypen betrachten. Der entscheidende Unterschied derselben besteht darin, dass der Ciconiatypus auf Durchzugsdaten gegründet ist, während bei diesen Arten nur von Besiedelung die Rede sein kann. Hieher gehört in erster Linie der Frühjahrszug des Pirols — *Oriolus oriolus*, (L.) — welcher laut den bisherigen Erfahrungen folgenden Verlauf zeigt:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 27.	V. 3.	IV. 28.	IV. 30.	V. 2.	IV. 29.	IV. 30.	IV. 28.
II.	—	—	—	—	—	—	—	IV. 25.
III.	IV. 24.	IV. 27.	IV. 26.	IV. 24.	IV. 27.	IV. 23.	IV. 24.	IV. 22.
IV.	IV. 24.	IV. 24.	IV. 26.	IV. 30.	V. 1.	IV. 27.	V. 1.	IV. 27.
V.	IV. 30.	V. 3.	IV. 30.	IV. 30.	V. 2.	IV. 28.	V. 2.	IV. 30.

Rendesen az alföld a legkorábbi terület, néha azonban a keleti hegyvidék egyenlő vagy korábbi érkezést mutat, de többnyire legalább is nyomon követi az alföldet, míg a Dunántúl néha még az északi hegyvidéknél is későbbi középszámot ad. Szóval ennél a fölvonulásnál is jellemző sajátosság az aránytalanul korai érkezés a keleti és ugyanilyen késés a nyugati vidékeken — éppen úgy, mint a fehér gólyánál. A sárga rigó fölvonulása jelenleg még függőben levő kérdése a magyar madárvonulásnak, a melynek megoldását csak egy összefoglaló földolgozástól lehet remélni. A mint már egyszer kifejtettem, valószínű, hogy avigeografikus hatások idézik elő ezt a sajátosságos fölvonulást, a melyek azonban ilyenmő földolgozás keretében behatóbban nem tárgyalhatók.

Az idei fölvonulás a késéstől eltekintve teljesen normális volt; a területi középszámok egymáshoz való viszonya nem változott, s ebben is döntő különbséget látok a Ciconiatypus és a sárga rigó tavaszi fölvonulása között. A területi középszámok a következők:

I. Mai. 3. (79).

II. „ 5. (14).

III. Apr. 28. (98).

IV. Mai. 2. (130).

V. Mai. 6. (72).

Egyelőre még a búbos banka — *Upupa epops* L. — tavaszi fölvonulását is ehhez a Pseudo-Ciconiatypushoz kell sorolnunk, mint-hogy az eddigi — bár sokszor nagyon csekély — anyagon alapuló tapasztalat szerint a keleti

Für gewöhnlich ist die Tiefebene das früheste Gebiet, manchmal zeigt jedoch die östliche Erhebung gleiche oder frühere Ankunft, folgt jedoch der Tiefebene wenigstens unmittelbar nach, während das Hügelland gewöhnlich noch hinter der nördlichen Erhebung zurückbleibt. Diese Zugweise wird also ebenfalls durch unverhältnismässig frühe Ankunft im Osten, und ein ebensolches spätes Erscheinen im Westen charakterisiert — ebenso wie der Storchzug. Der Frühjahrszug des Pirols ist derzeit noch eine schwebende Frage des ungarischen Vogelzuges, deren Lösung nur von einer vergleichenden Bearbeitung erhofft werden kann. Wie ich es schon einmal darstellte, ist es wahrscheinlich, dass diese eigentümliche Zugweise von avigeographischen Faktoren bedingt wird, welche jedoch im Rahmen dieser Bearbeitung nicht eingehender behandelt werden können.

Der heurige Zug war, von der Verspätung abgesehen, ganz normal; das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel blieb unverändert, und erblicke ich in diesem Umstande ebenfalls einen entscheidenden Unterschied zwischen dem Ciconiatypus und dem Frühjahrszuge des Pirols. Die Regionenmittel lauten folgendermassen:

Vorläufig muss auch noch der Frühjahrszug des Wiedehopfes — *Upupa epops*, L. — bei diesem Pseudo-Ciconiatypus behandelt werden, indem laut den bisherigen Erfahrungen — welche zwar oft auf einem sehr gerin-

vidékeket itt is aránytalanul korai érkezés jellemzi. A területi közép-számok az előző években a következők voltak:

gen Materiale beruhten — die östlichen Gebiete ebenfalls durch eine unverhältnissmässig frühe Ankunft charakterisiert sind. Die Regionennittel der früheren Jahren lauten folgendermassen:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 6.	IV. 5.	—	—	IV. 17.	IV. 9.	IV. 12.	IV. 11.
II.	—	—	—	—	—	—	IV. 9.	IV. 11.
III.	IV. 4.	IV. 4.	—	—	IV. 7.	IV. 2.	IV. 7.	IV. 6.
IV.	IV. 3.	IV. 3.	—	—	IV. 14.	IV. 6.	IV. 12.	IV. 10.
V.	IV. 14.	IV. 10.	—	—	IV. 16.	IV. 11.	IV. 16.	IV. 14.

Látható innen, hogy a keleti hegyvidék nemesak hogy rendesen korábbi a Dunántúlnál, hanem néha még megelőzi az alföldet is, úgy hogy az aránytalanul korai érkezés a keleti vidékeken, tehát a Ciconiatypus jellemző sajátága kétségtelen. Mindazonáltal tekintetbe kell venni azt, hogy a korábbi években legtöbbször igen csekély volt az anyag, úgy hogy ez az eredmény nem föltétlenül megbízható, mert egyes megfigyelésekkel jobban képviselt területek adatainak túlsúlyától is eredhet. A bűbös banka tavaszi fölvonulása egyelőre még szintén a függő kérdések között marad, annál is inkább, mert ez az egyetlen Magyarországon megtelepedő faj, a melynek szokott típusát az idei rendkívüli időjárás meg tudta változtatni. A területi közép-számok a következők:

Es ist ersichtlich, dass das Mittel der östlichen Erhebung nicht nur früher als dasjenige des Hügellandes ist, sondern manchmal selbst vor das der Tiefebene zu stehen kommt, wodurch die unverhältnissmässig frühe Ankunft im Osten, d. i. ein Charakterzug des Ciconiatypus, unzweideutig zum Ausdruck kommt. Es muss jedoch bemerkt werden, dass in den früheren Bearbeitungen meistens nur ein sehr geringes Materiale zur Verfügung stand, so dass dieses Resultat nicht unbedingt sicher ist, indem dasselbe auch durch das Übergewicht einiger durch mehr Beobachtungen vertretenen Gebieten entstanden sein kann. Der Frühjahrszug des Wiedehopfes muss vorläufig ebenfalls noch unter den in Schwebe befindlichen Fragen bleiben, und dies umsomehr, als es die einzige, Ungarn besiedelnde Art ist, deren gewöhnlichen Typus die heurige Witterung verändern konnte. Die Regionennittel sind folgende:

I. Apr. 13. (70).

II. „ 16. (10).

III. Apr. 10. (85).

IV. „ 15. (162).

V. Apr. 16. (118).

Régebben a kakuk — *Cuculus canorus* L. — tavaszi fölvonulását némileg szintén a Ciconiatypussal hoztuk kapcsolatba, mert ennek fő-jellemző vonása ugyancsak az aránytalanul korai érkezés a keleti vidékeken. A területi közép-számok egymáshoz való viszonya ugyanis eddigelé a következő volt:

Früher wurde auch der Frühjahrszug des Kukuks — *Cuculus canorus* L. — mit dem Ciconiatypus in Verbindung gebracht, indem derselbe ebenfalls durch die unverhältnissmässig frühe Ankunft im Osten charakterisiert wird. Bisher gestaltete sich das gegenseitige Verhältnis der Regionennittel folgendermassen:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	IV. 17.	IV. 17.	IV. 11.	IV. 15.	IV. 22	IV. 15.	IV. 16.	IV. 15.
II.	—	—	—	—	—	—	IV. 15	IV. 18.
III.	IV. 12.	IV. 10.	IV. 13.	IV. 13.	IV. 13.	IV. 16.	IV. 14.	IV. 13.
IV.	IV. 10.	IV. 8.	IV. 8.	IV. 8.	IV. 8.	IV. 13.	IV. 11.	IV. 13.
V	IV. 17.	IV. 18.	IV. 20.	IV. 19.	IV. 23.	IV. 15.	IV. 20.	IV. 19.

Állandóan a keleti hegyvidék adja a legkorábbi középszámot, ezután következik az alföld majd a Dunántúl és végül az északi hegyvidék. Már a korábbi földolgozásokban megállapítottam, hogy a kakuknak ez a sajátos fölvonulása *normális typust* alkot, a mely úgy magyarázható, hogy a kakuk vonulása elsősorban nem a klimatikus viszonyokhoz, hanem vidékek szerint változó dajkálóinak fészkeléséhez való alkalmazkodás. Az idei fölvonulásban a területi középszámoknak ez a tipikus viszonya nem szenvedett változást, a mi újabb megerősítést adja a kakukvonulás magyarázatának, mert hiszen az időjárás a fészkelést tán még erősebben befolyásolja mint a vonulást. A területi középszámok a következők:

Das früheste Mittel ergibt immer die östliche Erhebung, dieser folgt die Tiefebene, dann das Hügelland, und schliesslich die nördliche Erhebung. Schon in den früheren Bearbeitungen lieferte ich den Nachweis, dass diese eigentümliche Zugweise des Kukuks einen *Normaltypus* bildet, welcher dadurch erklärt werden kann, dass sich der Zug des Kukuks in erster Linie nicht den klimatischen Verhältnissen, sondern dem Nisten seiner gebietsweise wechselnden Pflegeeltern anpasste. Das gegenseitige Verhältnis der Regionennittel erlitt durch den heurigen Zug keine Veränderung, was eine neue Bekräftigung dieser Deutung des Kukukszuges bildet, da ja die Witterung das Nisten womöglich noch stärker beeinflusst als den Zug. Die Regionennittel sind folgende:

I. Apr. 22. (109).
II. „ 24. (20).

III. Apr. 19. (118).
IV. „ 18. (383).

V. Apr. 26. (280).

Az utolsó typushoz tartoznak azok a fajok, a melyek a nyugati vidékeken érkeznek meg aránytalanul korán, s minthogy a fölvonulásnak ez a módja a fehér barázdabillegetőnél jutott legélesebben kifejezésre, azért azt *Motacillatypus*-nak neveztem el. A Hirundotypussal és a kakukvonulással együtt szintén normális typust alkot, még pedig a *korán érkező fajok normális typusát*. A magyarázatot az izothermákra alapítottam, a melyek kora tavasszal nemesak délről észak felé, hanem egyúttal nyugatról kelet felé is haladnak, — a két jelenség lefolyása tehát párhuzamos és egyirányú. A vonulás itt is tisztán a klimatikus viszonyokhoz alkalmazkodott, vagyis ahhoz, hogy a terület mikor válik alkalmassá

Zum letzten Typus gehören jene Arten, welche in den westlichen Gegenden unverhältnismässig früh ankommen, und da diese Zugweise bei der weissen Bachstelze am schärfsten zum Ausdruck kam, so nannte ich denselben *Motacillatypus*. Die Erklärung begründete ich auf den Gang der Isothermen, welche früh im Frühjahr nicht nur von Süd nach Nord, sondern auch von West nach Ost fortschreiten — der Verlauf der beiden Erscheinungen ist daher parallel und von der gleichen Richtung. Der Zug ist hier ebenfalls ganz an die klimatischen Verhältnisse angepasst, mithin daran, ob das Gebiet zur Besiedelung resp. zum Nisten schon geeignet ist, oder nicht. Für die Richtigkeit dieser

a megélhetéshez, illetőleg a fészkeléshez. A fölfogás helyességére nézve súlyos bizonyítékot ad az a tény, hogy a későn érkező fajok túlnyomóan a Hirundotypust, a korán érkezők pedig majdnem kivétel nélkül a Motacillatypust követik.

A fehér barázdabillegető — *Motacilla alba* L. — tavaszi fölvonulása a területi középszámok alapján eddigelé a következőképpen alakult :

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	II. 27.	III. 7.	III. 8.	III. 8.	III. 6.	III. 6.	III. 11.	III. 9.
II.	—	—	—	—	—	—	III. 10.	III. 9.
III.	II. 25.	III. 5.	III. 9.	III. 9.	III. 9.	III. 6.	III. 11.	III. 8.
IV.	III. 8.	III. 21.	III. 13.	III. 12.	III. 15.	III. 16.	III. 18.	III. 18.
V.	III. 10.	III. 15.	III. 13.	III. 13.	III. 13.	III. 11.	III. 15.	III. 15.

A Dunántúl többnyire megelőzi az Alföldet, ezután következik az északi hegyvidék, s utolsó helyen a keleti hegyvidék. Az északi hegyvidék aránylag korai középszáma a nyugati vidékek korai adatainak az eredménye. Evvel tényleg határozott kifejezésre jutnak a Motacillatypus jellemző sajátosságai, a melyek az idei fölvonulásban is tipikusan megnyilvánulnak. Csak egy érdekes eltérés mutatkozik az idei fölvonulásban, az t. i., hogy a két hegyvidék középszámait tetemesen megkésték a többihez képest. Ennek az okát, azt hiszem, az óriási hótömegekben kell keresni, a melyek a kedvezőtlen időjárás következtében csak igen lassan olvadtak, s így a terület igen későn vált alkalmassá a megtelepedésre. Ez a jelenség is a Motacillatypus magyarázatának helyessége mellett szól, és pedig annál inkább, mert ez a késés föltalálható az összes korán érkező és nálunk megtelepedő fajok idei tavaszi fölvonulásában. Az idei vonulási anyag alapján a területi közepek a következők:

Aufassung liefert der Umstand einen schwerwiegenden Beweis, dass die spät ankommenden Arten fast ausschliesslich dem Hirundotypus, die frühankommenden jedoch dem Motacillatypus folgen.

Der Frühjahrszug der weissen Bachstelze — *Motacilla alba*, L. — gestaltete sich bisher laut den Regionenmitteln folgendermassen :

Das Hügelland ist meistens früher als die Tiefebene, welcher die nördliche Erhebung und dieser schliesslich die östliche Erhebung folgt. Das unverhältnismässig frühe Datum der nördlichen Erhebung wird durch die frühen westlichen Daten hervorgerufen. Es sind dies die Eigenschaften des Motacillatypus, welche auch in dem heurigen typischen Ausdruck erlangen. Nur eine interessante Abweichung zeigt sich in dem heurigen Zuge, nämlich die Mittel der beiden Gebirgsgebiete haben sich den übrigen Mitteln gegenüber sehr verspätet. Die Ursache dieser Erscheinung glaube ich in den kolossalen Schneemassen zu finden, welche infolge der ungünstigen Witterung sehr langsam schmolzen, weshalb das Gebiet sehr spät zur Besiedelung geeignet wurde. Auch diese Erscheinung zeugt für die Richtigkeit der Deutung des Motacillatypus, und dies umsomehr, als diese Verspätung bei sämtlichen frühankommenden und Ungarn besiedelnden Arten vorhanden ist. Auf Grund des heurigen Materiales ergeben sich die Regionenmittel folgendermassen :

I. Mart. 15. (84).
II. „ 16. (14).

III. Mart. 17. (96).
IV. „ 28. (300).

V. Mart. 25. (229).

Mindjárt itt említjük meg a hegyi billegény — *Motacilla boarula*, PENN. — tavaszi fölvonulását, a melyről ugyan szintén csak a legújabb időben kapunk nagyobb anyagot. Ezenkívül földrajzi elterjedésénél fogva rendesen csak a két hegyvidékről kapunk tekintélyesebb anyagra támaszkodó középszámokat, de ezeknek eddig tapasztalt egymáshoz való viszonya azt bizonyítja, hogy a hegyi billegény is a Motacillatypust követi. Az északi hegyvidék ugyanis rendesen korábbi középszámot ad, mint a keleti. Megjegyzendő, hogy a két hegyvidék itt is tetemesen késett. A területi középszámok a következők:

Gleich hier möge der Frühjahrszug der Gebirgsstelze — *Motacilla boarula*, PENN. — erwähnt werden, von welchem wir zwar ebenfalls erst in neuerer Zeit ein grösseres Material erhalten. Ausserdem können infolge der geographischen Verbreitung dieser Art meistens nur die Mittel der beiden Gebirgsregionen auf Grund einer grösseren Datenanzahl bestimmt werden, doch liefert auch das gegenseitige Verhältnis dieser beiden den Beweis, dass auch der Zug der Gebirgsstelze dem Motacillatypus folgt. Die nördliche Erhebung ergibt nämlich gewöhnlich ein früheres Mittel als die östliche. Zu bemerken ist, dass sich die beiden Gebirgsregionen auch hier bedeutend verspäteten. Die Regionennittel lauten wie folgt:

I. Mart. 11. (5).

IV. Apr. 1. (118).

V. Mart. 30. (114).

A korábbi évek tapasztalata alapján a mezei pacsirta — *Alauda arvensis*, L. — tavaszi fölvonulása szintén a Motacillatypushoz tartozik. Eddigelé a következőképpen mutatkozott a területi középszámoknak egymáshoz való viszonya:

Laut den früheren Erfahrungen gehört der Frühjahrszug der Feldlerche — *Alauda arvensis*, L. — ebenfalls zu dem Motacillatypus. Bisher zeigte sich das gegenseitige Verhältnis der geographischen Gebiete folgendermassen:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	II. 17.	—	III. 4.	II. 16.	II. 18.	II. 18.	III. 1.	II. 26.
II.	—	—	—	—	—	—	III. 1.	II. 22.
III.	II. 13.	II. 17.	III. 1.	II. 24.	II. 26.	II. 16.	III. 1.	II. 28.
IV.	III. 1.	III. 2.	III. 11.	II. 27.	III. 3.	III. 4.	III. 6.	III. 8.
V.	II. 27.	III. 3.	III. 10.	III. 6.	II. 28.	III. 11.	III. 8.	III. 8.

A legkorábbi középszámot hol az alföld, hol a Dunántúl adja s ezeket fölváltva hol az északi, hol meg a keleti hegyvidék követi, a miből nyilvánvaló, hogy a mezei pacsirta a nyugati vidékeken aránytalanul korán, a keleti részekben pedig aránytalanul későn érkezik. Ebben a fölvonulásban tehát tisztán kifejezésre jutnak a Motacillatypus jellemző sajátosságai. Az idei vonulás a következőképpen alakult:

Das früheste Mittel zeigt manchmal die Tiefebene, manchmal das Hügelland, diesen folgt abwechselnd einmal die nördliche, ein anderesmal die östliche Erhebung, woraus klar hervorgeht, dass die Feldlerche im Osten unverhältnismässig spät, im Westen unverhältnismässig früh ankommt. In dieser Zugweise kommen daher die charakteristischen Merkmale des Motacillatypus bestimmt zum Ausdruck. Der heurige Zug gestaltete sich folgendermassen:

I. Mart. 7. (65).

II. „ 5. (13).

III. Mart. 6. (59).

IV. „ 23. (155).

V. Mart. 23. (157).

A területi középszámok egymáshoz való viszonya tehát nem változott, habár az időjárás hatása jelentékenyen megnyilvánul a két hegyvidék nagymérvű késésében. A mezei pacsirta idei fölvonulása majdnem tökéletesen összevág a fehér barázdabillegetőével.

Tiszta Motacillatypust követ még a seregély — *Sturnus vulgaris*, L. — tavaszi fölvonulása, habár a korábbi, sokszor igen csekély anyag alapján ez a tulajdonsága nem nyilvánulhatott mindig a kellő határozottsággal. A területi középszámok viszonya a következő volt:

Das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel erlitt daher keine Veränderung, obwohl sich der Einfluss der Witterung in der starken Verspätung der beiden Gebirgsregionen leicht nachweisen lässt. Der henrige Zug der Feldlerche stimmt fast vollständig mit dem der weissen Bachstelze überein.

Einen reinen Motacillatypus bildet auch der Frühjahrszug des Staares — *Sturnus vulgaris*, L. — obwohl sich diese Eigenschaft auf Grund des früheren, oft allzu geringen Materials nicht ganz bestimmt nachweisen liess. Das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel gestaltete sich bisher folgendermassen:

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	III. 3.	III. 6.	III. 7.	III. 8.	II. 29.	II. 25.	III. 2.
II.	—	—	—	—	—	—	II. 27.
III.	II. 20.	III. 3.	II. 27.	III. 4.	II. 29.	III. 2.	III. 2.
IV.	III. 3.	III. 8.	II. 27.	III. 7.	III. 9.	III. 7.	III. 5.
V.	III. 2.	III. 12.	III. 7.	III. 15.	III. 11.	III. 10.	III. 8.

Többnyire az alföld adja a legkorábbi középszámot, néha a Dnnántúl, ezután többnyire a keleti hegyvidék következik, míg az északi hegyvidék rendszeren az utolsó. Fontos azonban, hogy az alföld és Dnnántúl, továbbá az északi és keleti hegyvidék középszámai rendszeren igen közel állanak egymáshoz, s ebben is megnyilvánul a Motacillatypus jellemző sajátsága, t. i. az aránytalanul korai érkezés nyugaton s az ugyanilyen késés keleten. Az idei fölvonulás adatai a következők:

Das früheste Gebiet ist meistens die Tiefebene, manchmal das Hügelland, dann folgt meistens die östliche Erhebung, während die nördliche meistens das späteste Mittel aufweist. Wichtig ist jedoch, dass sich einerseits die Mittel der Tiefebene und des Hügellandes, anderseits diejenigen der beiden Gebirgsregionen zeitlich immer sehr nahe stehen, worin das charakteristische Merkmal des Motacillatypus, nämlich unverhältnismässig frühes Erscheinen im Westen und ebensolche späte Ankunft im Osten ebenfalls zum Ausdruck kommt. Die Daten des henrigen Zuges lauten wie folgt:

I. Mart. 8. (56).

II. „ 6. (8).

III. Mart. 10. (70).

IV. „ 23. (142).

V. Mart. 24. (62).

A typus tehát a seregély fölvonulásában is változatlan maradt, továbbá itt is föllelhető a

Der Typus blieb daher auch beim Starenzuge unverändert, und ist die starke Verspä-

két hegyvidék óriási késése, a mely jellemző a korán érkező fajok idei fölvonulására.

Ugyanesak a Motacillatypushoz tartozik a bibicz — *Vanellus vanellus* (L.) — tavaszi fölvonulása, habár a korábbi évek csekély anyaga következtében egyelőre még nem mondhatjuk ki ebben a kérdésben az utolsó szót. A területi középszámok eddigelé a következők voltak:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	III. 2.	III. 1.	—	—	III. 8.	III. 4.	III. 8.	III. 4.
II.	—	—	—	—	III. 6.	—	III. 7.	III. 6.
III.	II. 20.	II. 20.	—	—	III. 6.	II. 29.	III. 3.	III. 2.
IV.	III. 12.	III. 13.	—	—	III. 17.	II. 28.	—	III. 18.
V.	III. 4.	III. 3.	—	—	III. 9.	III. 10.	III. 8.	III. 10.

Előre kell bocsátanom, hogy 1901 és 1902 ben oly kevés volt az anyag, hogy abból nem lehetett némileg biztos középszámokat nyerni, s hogy a keleti hegyvidék 1904. évi közép száma mindössze négy, véletlenül korai adatra támaszkodik, tehát nem lehet mértékadó. Legkorábbi az alföld, ezt követi a Dunántúl, ezt az északi hegyvidék, míg az utolsó helyen többnyire a keleti hegyvidéket találjuk. Különösen föltűnő a keleti hegyvidék állandó nagy késése, a melyvel karöltve jár az a jelenség, hogy ezen a területen a bibicz nem olyan gyakori, mint az ország többi részében. Volt rá eset, hogy a keleti hegyvidékről, a mely a többi fajra nézve mindig a legtöbb adattal van képviselve, még a közép szám kiszámításához szükséges négy adatot se kaptuk meg.

A Motacillatypus jellemző tulajdonságai közül egyelőre csak a keleti vidék késése állapítható meg egész határozottan, de valószínű, hogy a további megfigyelés révén a nyugati vidékek korai érkezése is jobban ki-domborodik, s ezért a bibicz tavaszi fölvonul-

tung der Gebirgsregionen, das charakteristische Merkmal im heurigen Zuge der frühankommenden Arten ebenfalls vorhanden.

Ebenfalls zum Motacillatypus gehört der Frühjahrszug des Kiebitz — *Vanellus vanellus* (L.) — obwohl infolge des geringen Materiales der früheren Jahre in dieser Frage vorläufig noch nicht das letzte Wort gesprochen werden kann. Die Regionenmittel waren bisher die folgenden:

Es muss bemerkt werden, dass in den Jahren 1901 und 1902 das Materiale so gering war, dass man daraus keine einiger-massen sichere Mittel gewinnen konnte, und dass das Mittel der östlichen Erhebung im Jahre 1904 insgesamt aus vier, zufällig frühen Daten gewonnen wurde, weshalb dasselbe nicht in Betracht gezogen werden kann. Das früheste Mittel ergibt die Tiefebene, dieser folgt das Hügelland, diesem die nördliche Erhebung, während die östliche Erhebung meistens den letzten Platz einnimmt. Besonders auffallend ist die grosse und ständige Verspätung der östlichen Erhebung, mit welcher eine andere Erscheinung Hand in Hand geht, die nämlich, dass der Kiebitz hier nicht so häufig ist, als in den übrigen Gebieten. Es kam vor, dass wir aus der östlichen Erhebung, welche für die übrigen Arten fast immer die meisten Daten ergibt, nicht einmal die zur Mittelbildung notwendigen vier Daten erhielten.

Von den charakteristischen Merkmalen des Motacillatypus lässt sich vorläufig erst die Verspätung der östlichen Gebiete mit Bestimmtheit nachweisen, doch ist es wahrscheinlich, dass sich im Laufe der ferneren Beobachtung auch die frühe Ankunft im Westen ausprechen wird, weshalb wir den Frühjahrszug des Kiebitz vor-

lását egyelőre a Motacillatypushoz soroljuk. Az idei fölvonulás is már emellett szól. A területi középszámok a következők:

I. Mart. 7. (80).

II. „ 8. (13).

III. Mart. 10. (74).

IV. „ 29. (34).

V. Mart. 19. (58).

A középszámok egymáshoz való viszonyát szinte tipikusnak lehet mondani, avval a különbséggel, hogy a két hegyvidék, de különösen a keleti, rendkívül késő, éppen úgy, mint a többi korán érkező fajoknál, s ezért kimondható, hogy a typus itt is változatlan maradt.

Határozott Motacillatypusra enged még következtetni a húros rigó — *Turdus musicus* L. — tavaszi fölvonulása, melynek területi középszámjai az idén a következők:

I. Mart. 18. (9).

III. Mart. 21. (8).

V. Mart. 29. (76).

IV. Apr. 1. (47).

A két hegyvidék késése itt is szembevetőd.

A Motacillatypushoz nagyon közel áll a kék galamb — *Columba oenas* L. — tavaszi fölvonulása. Területi középszámjai eddig a következők voltak:

lätufig dem Motacillatypus zuzählen. Der heutige Zug gibt dafür auch schon einen Beweis. Die Regionenmittel sind folgende:

Das gegenseitige Verhältnis der Regionenmittel könnte fast als typisch bezeichnet werden, mit dem Unterschiede, dass sich die beiden Gebirgsregionen — besonders die östliche Erhebung — ungemein verspätet haben, ebenso wie bei den übrigen frühankommenden Arten, so dass ausgesprochen werden kann, dass der Typus auch hier unverändert blieb.

Ausgesprochen dem Motacillatypus scheint auch der Frühjahrszug der Singdrossel — *Turdus musicus* L. — zu folgen, dessen Regionenmittel heuer die folgenden sind:

Die Verspätung der beiden Gebirgsregionen ist auch hier angeseheinlich.

Dem Motacillatypus sehr nahestehend erwies sich der Frühjahrszug der Hohltaube — *Columba oenas* L. Die Regionenmittel waren bisher folgende:

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	II. 27.	II. 27.	III. 9.	III. 5.	II. 19.	II. 21.	III. 2.	III. 1.
II.	—	—	—	—	—	—	—	II. 21.
III.	II. 12.	II. 19.	II. 28.	II. 25.	II. 21.	II. 23.	II. 26.	II. 25.
IV.	II. 15.	II. 27.	III. 6.	II. 25.	II. 27.	II. 23.	III. 5.	III. 4.
V.	III. 3.	III. 6.	III. 14.	III. 7.	III. 3.	III. 8.	III. 13.	III. 11.

A nyugati vidékek itt is aránylag koraiak, de nincs meg a Motacillatypus másik jellemző vonása, t. i. a keleti vidékek késése. Általában eddigelé a kék galamb tavaszi fölvonulásában nem mutatkoztak oly állandó jellemző tulajdonságok, hogy azok alapján meg tudtuk volna állapítani a vonulás typusát. A kérdést az összefoglaló földolgozásig még függőben kell tartani.

Die westlichen Gebiete sind auch hier unverhältnismässig früh, doch fehlt das zweite charakteristische Merkmal des Motacillatypus, die Verspätung der östlichen Gebiete. Im allgemeinen liessen sich im Frühjahrszuge der Hohltaube bisher keine solche ständige und charakteristische Merkmale nachweisen auf Grund deren der Typus hätte festgestellt werden können. Die Frage muss bis zu einer vergleichenden, zusammenfassenden Bearbeitung noch in Schwebe gehalten werden.

Az idei fölvonulás alapján a területi közép-számok a következők :

I. Mart. 3. (64).	III. Mart. 7. (58).	V. Mart. 22. (120).
II. Febr. 27. (4).	IV. „ 18. (184)	

A kék galamb tavaszi fölvonulásával az eddigi tapasztalat szerint mindenben meg-egyezik az örvös galamb — *Columba palumbus* L. — tavaszi fölvonulása, a melynek terü-leti közép számai az idén a következők :

I. Mart. 6. (90).	III. Mart. 12. (50).	V. Mart. 28. (152).
II. „ 6. (13).	IV. „ 26. (73).	

Mind a két fajnál figyelemreméltó a két hegyvidék nagy késése a többi területhez képest, a mi tudvalevőleg közös jellemvonása a korán érkező fajok idei fölvonulásának.

A területi közép számak egymáshoz való viszonya alapján az erdei szalonka — *Scolopax rusticola* L. — tavaszi fölvonulását rész-ben szintén a Motacillatypus alá lehetne foglalni. Csakhogy tekintetbe kell venni azt, hogy a fehér barázdabillegetőre vonatkozó adatok megtelepedést, ellenben az erdei szalon-kára vonatkozók nagyrészt átvonulást jelen-tenek. A kétféle adat nem lévén egynemű, nem is hasonlítható össze, s e lényeges különb-ség alapján az erdei szalonka tavaszi fölvonu-lását a *korai átvonulók typusának* neveztük el. Területi közép számai eddigelé a következők voltak :

Auf Grund des heurigen Zuges ergeben sich die Regionenmittel wie folgt :

Mit dem Frühjahrszuge der Hohltaube stimmt laut den bisherigen Erfahrungen der-jenige der Ringeltaube — *Columba palumbus* L. — vollkommen überein; die heurigen Regionenmittel sind folgende :

Bemerkenswert ist bei beiden Arten die grosse Verspätung der beiden Gebirgsregio-nen den übrigen gegenüber, was bekanntlich eine charakteristische Eigenschaft im heurigen Frühjahrszuge der frühankommenden Arten ist.

Auf Grund des gegenseitigen Verhältnisses der Regionenmittel könnte man den Frühjahrs-zug der Waldschnepfe — *Scolopax rusticola* L. — auch dem Motacillatypus zuzählen. Es muss jedoch bemerkt werden, dass die auf die Bachstelze bezüglichen Daten Besiedelung, diejenigen der Waldschnepfe hauptsächlich Durchzug bedeuten. Da die beiden Daten nicht homogen sind, können sie auch nicht mit-einander verglichen werden, und auf Grund dieses bedeutenden Unterschiedes wurde der Frühjahrszug der Waldschnepfe *der Typus der frühen Durchzügler* benannt. Die Regionen-mittel waren bisher folgende :

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
I.	III. 10.	III. 13.	III. 14.	III. 11.	III. 8.	III. 7.	III. 12.	III. 10.
II.	—	—	—	—	—	III. 7.	III. 14.	III. 13.
III.	III. 10.	III. 16.	III. 14.	III. 6.	III. 14.	III. 7.	III. 16.	III. 12.
IV.	III. 22.	III. 23.	III. 16.	III. 15.	III. 20.	III. 20.	III. 24.	III. 20.
V.	III. 29.	III. 26.	III. 25.	III. 23.	III. 25.	III. 24.	III. 23.	III. 26.

Többnyire a Dunántúl adja a legkorábbi közép számat, ezt követi az alföld, utána jön a keleti és végül az északi hegyvidék. A Motacillatypustól ez a fölvonulás csak annyi-

Meistens ergibt das Hügelland das früheste Mittel, diesem folgt die Tiefebene, dann die östliche und schliesslich die nördliche Er-hebung. Von dem Motacillatypus unterscheidet

ban tér el, hogy az északi hegyvidék állandóan később, mint a keleti — olyan a viszony, mintha ezen a két területen a Hirundotypus szerint történné a fölvonulás. Az idén a következők a területi középszámok:

I. Mart. 19. (93).
II. „ 22. (14).

III. Mart. 23. (81).
IV. Apr. 6. (260).

V. Apr. 6. (231).

A középszámok viszonya csak annyiban változott, hogy a két hegyvidék középszáma egyforma; jellemző, hogy ezek itt is rendkívül megkésték a többihez képest. Az erdei szalonka vonulására meg kell jegyezni, hogy itt is majd csak akkor láthatunk tisztán, ha avigeografikus alapon, nevezetesen a fészkelőterületek pontosabb megismerése alapján végzett összefoglaló földdolgozás eredményeit megismerjük.

Az 1907. évi megfigyelők névsora.

Akócs István — priv. megf. — Bugyi.
Barthos Gyula — rend. megf. — Malomviz.
Bikkessy Guido — rend. megf. — Moson.
Bodnár Bertalan — priv. megf. — Hódmezővásárhely.
Bóné Gyula — priv. megf. — Gárdony.
Boroskay János — lev. tag — Zólyom.
Börzsönyi Gyula — priv. megf. — Vörs.
Buda Ádám — lev. tag. — Réa.
Cerva Frigyes — rend. megf. — Szigetcsép.
Chernel István — tiszt. tag — Kőszeg.
Csató János — tiszt. tag — Nagyenyed.
Cseh Pál — priv. megf. — Lazony.
Csörgey Titus — lev. tag — Budapest.
Daday Antal — priv. megf. — Dész.
Diósy Ede — priv. megf. — Komárom.
Diósy Gyula — red. megf. — Tata.
Doczkalik Jenő — priv. megf. — Felsőmecenéz.
Dörgő Dániel — rend. megf. — Mezőtúr.
Drozdy Gyula — priv. megf. — Kisgyarmat.
Elekes István — priv. megf. — Kiskartal.
Erdőhatóságok m. k. — sok száz állomás.
Fazekas Gábor — priv. megf. — Bugyi.
Fekete Andor — priv. megf. — Zsibó.

sich diese Zugweise nur insoweit, als die nördliche Erhebung immer später ist als die östliche; das Verhältnis dieser beiden Regionen erinnert an den Hirundotypus. Die heurigen Regionennittel lauten wie folgt:

Das Verhältnis der Regionennittel veränderte sich nur insofern, als die Mittel der beiden Gebirgsregionen einander gleich sind; bemerkenswert ist, dass sie sich den übrigen gegenüber auch sehr verspäteten. Zum Waldschneepfenzuge muss noch bemerkt werden, dass man hier auch erst dann klar sehen wird, wenn die Resultate einer auf avigeographischer Grundlage, namentlich auf der genauen Kenntnis der Brutgebiete durchgeführten Bearbeitung bekannt werden.

Namensverzeichnis der Beobachter im Jahre 1907.

Akócs, Stefan — priv. Beob. — Bugyi.
Barthos, Julius v. — ord. Beob. — Malomviz.
Bikkessy, Guido v. — ord. Beob. — Moson.
Bodnár, Bartholomaeus — priv. Beob. — Hódmezővásárhely.
Bóné, Julius v. — priv. Beob. — Gárdony.
Boroskay, Johann v. — korr. Mtgd. — Zólyom.
Börzsönyi, Julius — priv. Beob. — Vörs.
Buda, Adam v. — korr. Mtgd. — Réa.
Cerva, Friedrich — ord. Beob. — Szigetcsép.
Chernel, Stefan v. — Ehren-Mtgd. — Kőszeg.
Csató, Johann v. — Ehren-Mtgd. — Nagyenyed.
Cseh, Paul — priv. Beob. — Lazony.
Csörgey, Titus — korr. Mtgd. — Budapest.
Daday, Anton v. — priv. Beob. — Dész.
Diósy, Eduard v. — priv. Beob. — Komárom.
Diósy, Julius v. — ord. Beob. — Tata.
Doczkalik, Eugen — priv. Beob. — Felsőmecenéz.
Dörgő, Daniel v. — ord. Beob. — Mezőtúr.
Drozdy, Julius v. — priv. Beob. — Kisgyarmat.
Elekes, Stefan — priv. Beob. — Kiskartal.
Fazekas, Gabriel — priv. Beob. — Bugyi.
Fekete, Andreas — priv. Beob. — Zsibó.

Gróf *Festetich Andor* — priv. megf. — Szeleste.

Finta Lajos — priv. megf. — Szászvár.

Gróf *Forgách Károly* — tisz. tag — Ghymes.

Dr. *Fromm Géza* — rend. megf. — Ráczeke.

Gyulai *Gaal Gaszton* — tisz. tag — Boglár.

Dr. *Gaal István* — priv. megf. — Déva.

Dr. *Greisiger Mihály* — lev. tag — Szepesbela.

Greschik Jenő — rend. megf. — Lőcse.

Dr. *Grodkorszky Gusztáv* — priv. megf. — Leibicz.

Dr. *Györffy István* — priv. megf. — Makó.

Hajdú István — rend. megf. — Tura.

Hauer Béla — lev. tag — Kisharta.

Hausmann Ernő — rend. megf. — Türkös.

Hegyfoky Kabos — tisz. tag — Türkeve.

Hegymeghy Dezső — rend. megf. — Keszegfalu.

Hidvéghy Sándor — priv. megf. — Giez.

Holicska János — priv. megf. — Bábaszék.

Honéczy Ödön — rend. megf. — Ujvásár.

Hótaj Ferencz — rend. megf. — Csantavér.

Juhász Károly — priv. megf. — Bodony.

Kákosy János — priv. megf. — Vasvár.

Kállay Ferencz — priv. megf. — Zajta.

Kamarás Béla — priv. megf. — Szekszárd.

Dr. *Kirchner József* — rend. megf. — Rudolfsgrád.

Kirnbauer János — priv. megf. — Kiskörtvélyes.

Kiss Lajos — rend. megf. — Debreczen.

Kocyan Antal — lev. tag — Zuberecz.

Kolbenháyer Kálmán — priv. megf. — Gádoros.

Kolbenhayer Gyula — rend. megf. — Ratkó.

Koller Pál — priv. megf. — Vadász.

Kosztka László — rend. megf. — Izsák.

Korács Péter — priv. megf. — Mohácsi sziget.

Kubacska István — priv. megf. — Nyiregyháza.

Külley János — rend. megf. — Zalagógánfa.

Festetich, Andreas, Graf v. — priv. Beob. — Szeleste.

Finta, Ludwig — priv. Beob. — Szászvár.

Forgách, Karl, Graf v. — Ehren-Mtgd — Ghymes.

Forstbehörden, königl. ung. — viele hundert Stationen.

Fromm, Dr. Géza. — ord. Beob. — Ráczeke.

Gaal, Gaston de Gyula — Ehren-Mtgd — Boglár.

Gaal, Dr. Stefan, v. — priv. Beob. — Déva.

Greisiger, Dr. Michael. — korr. Mtgd — Szepesbela.

Greschik, Eugen — ord. Beob. — Lőcse.

Grodkorszky, Dr. Gustav v. — priv. Beob. — Leibicz.

Györffy, Dr. Stefan v. — priv. Beob. — Makó.

Hajdú, Stefan v. — ord. Beob. — Tura.

Hauer, Béla v. — korr. Mtgd. — Kisharta.

Hausmann, Ernst — ord. Beob. — Türkös.

Hegyfoky, Jakob v. — Ehren-Mtgd. — Türkeve.

Hegymeghy, Desiderius v. — ord. Beob. — Keszegfalu.

Hidvéghy, Alexander v. — priv. Beob. — Giez.

Holicska, Johann — priv. Beob. — Bábaszék.

Honéczy, Edmund v. — ord. Beob. — Ujvásár.

Hótaj, Franz — ord. Beob. — Csantavér.

Juhász, Karl — priv. Beob. — Bodony.

Kákosy, Johann v. — priv. Beob. — Vasvár.

Kállay, Franz v. — priv. Beob. — Zajta.

Kamarás, Béla — priv. Beob. — Szekszárd.

Kirchner, Dr. Josef — ord. Beob. — Rudolfsgrád.

Kirnbauer, Johann — priv. Beob. — Kiskörtvélyes.

Kiss, Ludwig v. — ord. Beob. — Debreczen.

Kocyan, Anton v. — korr. Mtgd — Zuberecz.

Kolbenháyer, Koloman — priv. Beob. — Gádoros.

Kolbenhayer, Julius — ord. Beob. — Ratkó.

Koller, Paul — priv. Beob. — Vadász.

Kosztka, Ladislaus v. — ord. Beob. — Izsák.

Korács, Peter — priv. Beob. — Mohácsi sziget.

Kubacska, Stefan — priv. Beob. — Nyiregyháza.

Külley, Johann v. — ord. Beob. — Zalagógánfa.

Lágler Aladár — priv. megf. — Sopron-szentmárton.
Léber Antal — rend. megf. — Szatmárnémeti.
Lénárth Imre — priv. megf. — Jakabszállás.
Dr. Lendl Adolf — rend. megf. — Budapest.
Leonhardt Vilmos — rend. megf. — Segesvár.
Lészai Ferencz — rend. megf. — Magyar-
 gorbó.
Lezniczky Bertalan — priv. megf. — Csikós-
 gorond.
Lintia Dénes — rend. megf. — Oravicza-
 bánya.
Lossonezy Gyula — priv. megf. — Szinyér-
 váralja.
Magdits Károly — priv. megf. — Nagyvárad.
Gróf Majláth József — tisz. tag — meg-
 figyelő állomásai: Mocsár, Ófehértó. Leány-
 vár és Karád.
Malesevics Emil — rend. megf. — Losonez.
Báró Mannsberg Arvéd — priv. megf. —
 Báld, Kolozsvár.
Mauks Vilmos — priv. megf. — Tátraháza.
Medreeczky István — lev. tag — Ungvár.
Menesdorfer Gusztáv — rend. megf. —
 Temeskubin.
Mezey Jenő — priv. megf. — Biharnagy-
 bajom.
Molnár Lajos — rend. megf. — Molna-
 szecsőd.
Felsőőri Nagy Gyula — priv. megf. —
 Nagyhantos.
Nagy Jenő — rend. megf. — Kolozsvár.
 Hortobágy.
Néher Antal — Mitteilungen über die Vogel-
 welt. Wien, folyóirat 1907. évfolyamában —
 Bélye.
Nesnera Ödön — priv. megf. — Arad.
Nozdroviczky Lajos — priv. megf. — Zsitkócz.
Oláh Sándor — priv. megf. — Hajdunánás.
Osztian Kálmán — rend. megf. — Naszód.
Party József — priv. megf. — Doromlás.
Perényi Rezső — priv. megf. — Aszód.
Péter Ignác — priv. megf. — Baranyasellye.
Péter Józsa — priv. megf. — Nagyczenk.
Platthy Árpád — rend. megf. — Kékkő.
Pózner Bódog — priv. megf. — Arad.
Rácz Béla — rend. megf. — Szerep.
Báró Radránszky Kálmán — rend. megf. —
 Sajókaza.
Raffay János — priv. megf. — Mohol.
Répászký István — priv. megf. — Mándok.

Lágler Aladár — priv. Beob. — Sopron-
 szentmárton.
Léber, Anton — ord. Beob. — Szatmárnémeti.
Lénárth, Emerich v. — priv. Beob. — Jakab-
 szállás.
Lendl, Dr. Adolf — ord. Beob. — Budapest.
Leonhardt, Wilhelm — ord. Beob. — Segesvár.
Lészai, Franz — ord. Beob. — Magyar-
 gorbó.
Lezniczky, Bartholomaeus — priv. Beob. —
 Csikós-
 gorond.
Lintia, Dionysius — ord. Beob. — Oravicza-
 bánya.
Lossonezy, Julius v. — priv. Beob. — Szinyér-
 váralja.
Magdits, Karl — priv. Beob. — Nagyvárad.
Majláth, Graf v. Josef — Ehren-Mtgd. —
 Beobachtungsstationen in Mocsár, Ófehértó,
 Leányvár und Karád.
Malesevics, Emil — ord. Beob. — Losonez.
Mannsberg, Baron Arved v. — priv. Beob. —
 Báld, Kolozsvár.
Mauks, Wilhelm — priv. Beob. — Tátraháza.
Medreeczky, Stefan v. — korr. Mtgd. — Ungvár.
Menesdorfer, Gustav — ord. Beob. — Temes-
 kubin.
Mezey, Eugen v. — priv. Beob. — Bihar-
 nagybajom.
Molnár, Ludwig — ord. Beob. — Molnaszeesöd.
Nagy, Julius, v. Felsőőri — priv. Beob. —
 Nagyhantos.
Nagy, Eugen — ord. Beob. — Kolozsvár,
 Hortobágy.
Néher, Anton — im Jahrgange 1907 der
 Mitteilungen über die Vogelwelt, Wien —
 Bélye.
Nesnera, Edmund — priv. Beob. — Arad.
Nozdroviczky, Ludwig v. — priv. Beob. —
 Zsitkócz.
Oláh, Alexander — priv. Beob. — Hajdunánás.
Osztian, Koloman — ord. Beob. — Naszód.
Party, Josef v. — priv. Beob. — Doromlás.
Perényi, Rudolf — priv. Beob. — Aszód.
Péter, Ignatius — priv. Beob. — Baranya-
 sellye.
Péter, Josefine — priv. Beob. — Nagyczenk.
Platthy, Árpád v. — ord. Beob. — Kékkő.
Pózner, Felix — priv. Beob. — Arad.
Rácz, Béla v. — ord. Beob. — Szerep.
Radránszky, Baron Koloman v. — ord.
 Beob. — Sajókaza.
Raffay, Johann v. — priv. Beob. — Mohol.
Répászký, Stefan v. — priv. Beob. — Mándok.

Resch Ignác — priv. megf. — Kalocsa.
Rimler Pál — priv. megf. — Kismarton.
Rodnányi Imre — priv. megf. — Aggszentpéter.
Sárkány János — rend. megf. — Budapest.
Sarrácz Péter — priv. megf. — Dinnyés.
Sehenk Henrik — rend. megf. — Óverbász.
Schenk Jakab — lev. tag — Budapest, Bánfalu.
Scherg Lőrincz — priv. megf. — Káld.
Schmidt Jenő — priv. megf. — Gyertyános.
Schrancz Pál — priv. megf. — Vojtek
Schreiner Jenő — rend. megf. — Sopron pusztá.
Schuster János — priv. megf. — Mosonboldogasszony.
Simák Ferencz — priv. megf. — Nagyhalász.
Steinwalter Ödön — priv. megf. — Szeged.
Stettner Markó — rend. megf. — Felsőlövő.
Stoll Ernő — rend. megf. — Újtelep.
Aezélné Stoll Ida — priv. megf. — Manda tanya.
Gróf Stubenberg József — priv. megf. — Székelyhid.
Szabó György — rend. megf. — Jánosháza.
Szabó Márton — priv. megf. — Orosháza.
Szalay Béla — rend. megf. — Répás pusztá.
Dr. Szalay Géza — priv. megf. — Detta.
Dr. Szalay Lajos Elemér — rend. megf. — Bánfalu.
Szemere László — rend. megf. — Lasztomér, Sárospatak
Dr. Szláv Kornél — lev. tag — Újvidék.
Szüts Béla — lev. tag — Tavarna.
 ifj. *Szüts Béla* — priv. megf. — Orsova.
Szüts Gyula — priv. megf. — Eperjes.
Tafferner Béla — priv. megf. — Lugos.
Dr. Tarján Tibor — rend. megf. — Békéscsaba.
Thuróczy Ferencz — priv. megf. — Szikla.
Tóth Béla — priv. megf. — Antalfalva.
Várad Török Gyula — priv. megf. — Dézna.
Tschida János — priv. megf. — Illmiez.
Vadászlap 1907. évf. — több állomás.
Vaszary Ernő — rend. megf. — Ravazd.
Veverán Istrán — priv. megf. — Abony.
Vollnhofer Pál — rend. megf. — Geletnek.
Wachenhusen Antal — lev. tag — Besztercebánya.
Wáhl Ignác — rend. megf. — Apatin.
Weninger Antal — rend. megf. — Bánfalu.
Wokrzál Tódor — priv. megf. — Lunkalarga.

Resch, Ignatius — priv. Beob. — Kalocsa.
Rimler, Paul — priv. Beob. — Kismarton.
Rodnányi, Emerich — priv. Beob. — Aggszentpéter.
Sárkány, Johann — ord. Beob. — Budapest.
Sarrácz, Peter — priv. Beob. — Dinnyés.
Schenk, Heinrich — ord. Beob. — Óverbász.
Schenk, Jakob — korr. Mtgd — Budapest, Bánfalu.
Scherg, Lorenz — priv. Beob. — Káld.
Schmidt, Eugen — priv. Beob. — Gyertyános.
Schrancz, Paul — priv. Beob. — Vojtek.
Schreiner, Eugen — ord. Beob. — Sopron pusztá.
Schuster, Johann — priv. Beob. — Mosonboldogasszony.
Simák, Franz — priv. Beob. — Nagyhalász.
Steinwalter, Edmund — priv. Beob. — Szeged.
Stettner, Markus — ord. Beob. — Felsőlövő.
Stoll, Ernst — ord. Beob. — Újtelep.
Stoll, Frau Ida geb. Aezél — priv. Beob. — Manda tanya.
Stubenberg, Graf Josef v. — priv. Beob. — Székelyhid.
Szabó, Georg — ord. Beob. — Jánosháza.
Szabó, Martin — priv. Beob. — Orosháza.
Szalay, Béla v. — ord. Beob. — Répás pusztá.
Szalay, Dr. Géza v. — priv. Beob. — Detta.
Szalay, Dr. Ludwig Elemér v. — ord. Beob. — Bánfalu.
Szemere, Ladislaus v. — ord. Beob. — Lasztomér, Sárospatak.
Szláv, Dr. Cornelius v. — korr. Mtgd. — Újvidék.
Szüts, Béla v. — korr. Mtgd — Tavarna.
Szüts, Béla v., jun. — priv. Beob. — Orsova.
Szüts, Julius v. — priv. Beob. — Eperjes.
Tafferner, Béla — priv. Beob. — Lugos.
Tarján, Dr. Tiberius — ord. Beob. — Békéscsaba.
Thuróczy, Franz v. — priv. Beob. — Szikla.
Tóth, Béla v. — priv. Beob. — Antalfalva.
Török, Julius, v. Várad — priv. Beob. — Dézna.
Tschida, Johann — priv. Beob. — Illmiez.
Vadászlap, Jahg. 1907. — mehrere Stationen.
Vaszary, Ernst v. — ord. Beob. — Ravazd.
Veverán, Stefan — priv. Beob. — Abony.
Vollnhofer, Paul — ord. Beob. — Geletnek.
Wachenhusen, Anton v. — korr. Mtgd — Besztercebánya.
Wáhl, Ignatius — ord. Beob. — Apatin.
Weninger, Anton — ord. Beob. — Bánfalu.
Wokrzál, Theodor — priv. Beob. — Lunkalarga.

Új megfigyelő állomások 1907 tavaszán* — Neue Beobachtungs-Stationen im Frühjahr 1907.*

Állomás — Station	λ^{**}	φ	H	Állomás — Station	λ	φ	H
Acsúza	46°17'	40° 7'	220	Csabanjfalu	47° 5'	41°47'	331
Aggszentpéter	47°13'	36°27'	134	Csantavér	45°55'	37°26'	104
Ágris	46°16'	39°25'	167	Csarnató	48° 8'	40°52'	144
Ájfalveska	48°40'	38°30'	664	Csejkő	48°18'	36°16'	188
Aklos	46°20'	43°46'	937—1357	Csepel	47°26'	36°44'	107
Almasel	46° 6'	40° 6'	450	Cserbia	46° 3'	40° 7'	180
Alsócsernáton	45°57'	43°42'	572	Cseszte	48°24'	35° 1'	248
Alsókálinfalva	48° 8'	41°33'	350	Csév	47°41'	36°29'	188
Alsólapugy	45°53'	40° 9'	220	Csikósgorond	48° 9'	40°15'	108
Alsóoroszfalu	47° 9'	41°50'	274	Csolnok	47°42'	36°23'	285
Alsópalojta	48°12'	36°59'	208	Csomortán	46° 6'	43°55'	600
Alsószerenterzsébet	46°44'	34° 9'	226	Dabronak	46°39'	34° 1'	172
Antalócz	48°38'	40°11'	333	Dabrony	47°15'	35°—	144
Arács	46°58'	35°34'	159—320	Daraboshegy	46°57'	34°14'	216
Aranyosszázsmóricz	46°58'	41°56'	370	Dealu Mare	46°12'	40°50'	1000
Aszód	47°39'	37° 8'	129	Desány	45°43'	42°36'	606
Bábaszék	48°26'	36°45'	429	Detonáta	46°17'	40°52'	1182
Babin	49°20'	37° 3'	695	Detta	45°24'	38°53'	94
Bácsfalva	45°58'	40°20'	195	Dézna	46°25'	39°55'	205
Bajmócz	48°47'	36°15'	296	Divékujfalu	48°45'	36°10'	270
Bajor	48°57'	38°47'	344	Dluha	49°16'	37° 7'	527
Bajót	47°44'	36°13'	166	Dobronya	48°28'	36°46'	374
Bakonak	46°41'	33°59'	190	Dokomlás	46°26'	36°30'	90
Báld	46°44'	41°49'	350	Doronlás	46°24'	36° 2'	91
Bán	48°43'	35°55'	216	Dömös	47°46'	36°35'	111—421
Bedőháza	48° 1'	41°20'	238	Drávaszentmárton	45°51'	35°22'	103
Berlebás	47°59'	41°52'	399	Drinova	45°41'	39°44'	205
Besencze	45°54'	35°38'	102	Dubovác	44°48'	38°52'	77
Bielánszko	49° 4'	37°37'	773	Dulcsela	46°21'	46° 2'	330
Bilin	48° 7'	41°56'	494	Dűlfalu	48° 9'	41°15'	298
Boeza	48°57'	37°26'	851—1723	Egerág	45°59'	35°58'	181
Bodrogszentmária	48°27'	39°30'	98	Erzsébetliget	48°24'	41°21'	540
Bonezsd	46°17'	39°58'	168	Fazacsél	45°53'	40°15'	300
Borsa	44°52'	38° 7'	76	Feketepatak	48°40'	37°18'	862
Borisfalva	47°32'	34°15'	271	Felsőberki	47° 2'	34°14'	200
Borosd	47°31'	34° 2'	415	Felsőcsernáton	45°59'	43°41'	591
Borsabánya	47°41'	42°24'	869	Felsőkirályfalva	46°28'	34° 8'	169
Bőöd	47° 4'	41°50'	300	Felsőlehota	49°15'	37° 4'	535
Breza	49°23'	37° 3'	658	Felsőpulya	47°30'	34°10'	250
Briznik	45°54'	40°19'	280	Felsősebes	47° 1'	42°23'	600
Budesicza	46°16'	40°40'	900	Felsőszabadi	48°50'	37°13'	581—1617
Chlebnice	49°14'	37° 8'	591	Felsővízköz	49°19'	39°14'	243

* A többieket l. *Aquila* XIII. és XIV. — Die übrigen in *Aquila* XIII und XIV.** λ = északi szélesség; φ = keleti hosszúság Ferrótól; H = magasság méterekben. — λ = Nördliche Breite; φ = Östliche Länge von Ferro; H = Höhe in Metern.

Állomás — Station	λ	φ	H	Állomás — Station	λ	φ	H
Fenyves	48°34'	41°15'	600—1579	Királyhalma	45°56'	42°52'	469
Gádoros	46°40'	38°15'	90	Kisbag	47°38'	37° 9'	130
Gálosfa	46°16'	35°33'	166	Kisberivoj	45°45'	42°39'	537
Gánes	47°17'	41°40'	315	Kisgyarmat	47°56'	36°21'	148
Garamrudas	48°26'	36°21'	207	Kisjenő	46°32'	39°11'	94
Gaurény	46° 5'	41° 5'	318	Kiskapornak	46°51'	34°39'	159
Girált	49° 7'	39°11'	208	Kiskörös	46°37'	36°57'	102
Glodgilesl	45°59'	40° 9'	256	Kisludas	45°56'	41°34'	350
Gothátya	45°57'	40°17'	177	Kistalmács	45°39'	41°55'	451
Govosdia	46°20'	39°50'	181	Kisterenye	48° 1'	37°30'	211
Görögfalva	48°52'	38°17'	823	Kistorony	45°47'	41°47'	442
Gróza	46°13'	40°57'	930	Klementka	48°41'	37°17'	811
Gútorföld	46°38'	34°24'	190	Klobusicz	48°59'	35°53'	254
Gyertyános	47° 9'	34°35'	222	Komlós	48° 3'	40°49'	156
Gyetva	48°34'	37° 5'	400	Kostěj	45°54'	40° 3'	229
Gyöngyösapáti	47°18'	34°15'	234	Kovácsi	48°19'	36°11'	185
Hajdúnánás	47°51'	39° 6'	103	Kövesliget	48°14'	41°13'	370
Harmadia	45°42'	39°39'	149	Kövesmocsár	48°32'	36°37'	615—831
Hátfő	46°20'	36°32'	91	Kriva	49°17'	37° 9'	545
Hédel	48°49'	36°59'	618	Kusma	47° 8'	42°22'	668
Henész	46°14'	35° 3'	142	Kutfalva	45°56'	41°20'	322
Hernádfalu	49°—	37°55'	674	Lakócsa	45°54'	35°22'	102
Hollós	48° 4'	38°16'	562	Langertrieb	47°31'	36°32'	300
Homosdia	45°51'	40° 1'	207	Láposbánya	47°42'	41°10'	225
Hortobágy	47°35'	38°49'	95	Laszó	45°55'	40°10'	190
Hosszúaszó	46°49'	39°35'	138	Lasztomér	48°42'	39°35'	111
Hosszútelke	45°58'	41°31'	380	Lengyel	46°23'	36° 2'	245
Hrustin	49°19'	37° 1'	697	Lipnik	49° 2'	39° 8'	237
Iszka	48°39'	41° 2'	543	Lomnicza	48°50'	36° 9'	335
Isztebne	49°13'	36°53'	523—1213	Lövete	46°17'	43° 9'	700
Jablonicza	48°20'	41°41'	700—1560	Lubotny	49°16'	38°33'	492
Jánosháza erdőszlak	47°31'	35°22'	220	Luzató	48°47'	36°59'	385
Jarbarea	46°26'	40°26'	1197	Lunkalarga	45°47'	40°11'	689—1106
Jarkovác	45°16'	38°26'	80	Luska	47°17'	42° 5'	330
Jászalattyán	47°25'	38°43'	93	Magasmajtény	48° 8'	36°48'	292
Jeskőfalva	48°47'	36° 9'	304	Magurény	45°41'	40°59'	1100
Jószáshely	46°17'	40° 1'	182	Magyarszölgvény	47°55'	36°10'	203
Kaczina	46°14'	40°40'	850	Maksa	45°52'	43°38'	553
Kaposkeresztúr	46°20'	35°38'	151	Malomviz	45°29'	40°32'	490
Karezag	47°18'	38°35'	87	Máragyulafalu	47°49'	41°36'	332
Kászonfeltiz	46°14'	43°46'	750	Maroshéviz	46°55'	43° 1'	650
Kasztó	45°49'	40°53'	273	Marosugra	46°27'	41°59'	300
Kavocza	48°47'	38°53'	464	Marzsina	45°52'	39°56'	175
Kéménd	47°53'	36°19'	126	Mátyásfalva	48°34'	36°49'	300
Kende	48°55'	38°55'	234	Melegföldvár	46°53'	41°49'	380
Kerkateskánd	46°35'	34°14'	165	Méra	46°49'	41° 7'	380
Kéthely	46°39'	35° 3'	123	Mezőlivádia	45°29'	40°48'	468
Királyfalva	45°50'	39°17'	168	Miske	47°12'	34°44'	153

Állomás — Station	λ	φ	H	Állomás — Station	λ	φ	H
Mogyorósbánya . . .	47°44'	36°16'	150	Pojánamőrul . . .	45°24'	40°13'	645—1806
Mohol	45°46'	37°48'	82	Pókafalva	46° 1'	41°33'	311
Mondorlak	46° 9'	39° 8'	120	Pomogy	47°42'	34°34'	120
Mosonboldogasszony . .	47°50'	34°36'	118	Pónik	48°43'	36°57'	506
Mőrul	45°29'	40° 7'	417	Preszáka	46° 5'	41°—	348
Nádasd (Somogy) . . .	46°20'	35°31'	200	Rédics	46°37'	34° 9'	190
Nagyazar	48°40'	39°17'	180	Répáshuta	48° 2'	38°14'	350
Nagybodak	47°55'	35° 7'	118	Répezebőnya	47°27'	34° 5'	306
Nagyesztergár	47°17'	35°34'	427	Resznek	46°40'	34° 9'	172
Nagyhalász	48° 8'	39°26'	96	Rétság	47°56'	36°48'	193
Nagykapornak	46°49'	34°40'	179	Ruszkabánya	45°35'	40° 7'	372
Nagylak	46°25'	41°36'	265	Sajóréde	48°47'	37°57'	582—1028
Nagyócsa	48°36'	36°57'	399	Saskőszékely	48°30'	36°36'	630
Nagyrákóc	48°17'	40°49'	147	Sávoly	46°35'	34°56'	119
Németszecsőd	47° 2'	34°19'	184	Sebesér	48°51'	37°16'	573
Németszentpéter	46° 7'	38°43'	102	Sepsikőröspatak . . .	45°55'	43°27'	607
Nyárádremete	46°40'	42°36'	545—691	Sikló	46°29'	39° 2'	102
Nyírvölgy	46°25'	34° 6'	201	Sofronya	46°17'	38°59'	109
Nyitrarudnó	48°48'	36° 9'	313	Solymár	47°36'	36°36'	205
Óhuta	48° 5'	38°20'	314	Somkerék	47°11'	41°57'	276
Oláhgyirbó	46° 2'	41°23'	308	Somlyóvásárhely . . .	47° 7'	35° 3'	157
Oláhlherepe	46° 5'	41°20'	291	Somogyvár	46°35'	35°19'	156
Oláhlápos	47°29'	41°40'	380	Sopronszentmárton . .	47°34'	34° 6'	308
Oláhnémeti	47°14'	42° 1'	309	Sóvárád	46°34'	42°41'	394
Olmányfalva	48°47'	36°47'	392—899	Sőregpuszta	47°19'	37°28'	115
Ónod	48°—	38°35'	108	Spring	45°59'	41°27'	300
Oppova	45° 3'	38° 5'	78	Szászcszegő	47° 4'	42°—	300
Ortaháza	46°37'	34°21'	164	Szászskabánya	44°52'	39°23'	450
Ósopot	44°51'	39°40'	291—897	Szászpelsőcz	48°26'	36°48'	417
Ottlaka	46°31'	38°58'	95	Székás	46° 7'	41°27'	266
Ottóvölgy	48°25'	35° 3'	251	Székelyhid	47°21'	39°46'	130
Ótura	48°47'	35°22'	279	Székesút	46° 5'	38°39'	102
Örkény	47° 8'	37° 6'	126	Szelindek	45°55'	41°50'	490
Őrség	46°26'	34°14'	157	Szendehely	47°51'	36°46'	222
Pálfölde	48°26'	39°30'	103	Szendrői-sziget	44°51'	38°35'	70
Pallós	48°45'	36°46'	420	Szenográd	48°21'	36°52'	592
Paloncza	49°16'	38°27'	545	Szenttamáspuszta . . .	46°11'	38°51'	109
Papolez	45°47'	43°48'	562	Szép Juhászné	47°31'	36°37'	350
Páprád	45°54'	35°41'	99	Szilassojmó	45°35'	39°21'	327
Paulis	46° 7'	39°16'	123	Szilvagy	46°44'	34°18'	223
Pelesalja	48° 8'	41°28'	400	Szőeze	46°53'	34°14'	233
Petroszfalu	45°28'	40°51'	500	Sztregonya	45°53'	40°17'	300
Petrova	47°50'	41°54'	402	Táblás	46° 9'	42°10'	380
Petrozsálgalacz	46° 5'	40°58'	348	Taplós	46°22'	36°27'	93
Pilisesaba	47°38'	36°30'	202	Társahegy	48°39'	39°56'	133
Pilisszentlászló	47°44'	36°39'	381	Tasnádszarvad	47°29'	40°18'	172
Pilisszentlélek	47°44'	36°31'	341	Tátraháza	49°10'	38° 3'	700
Podszucha	49° 2'	36°55'	649—1463	Tenke	46°45'	39°36'	131

Állomás — Station	λ	φ	H	Állomás — Station	λ	φ	H
Téplafő	48°30'	36°35'	554	Vanyola	47°23'	35°16'	182
Tiba	48°44'	39°53'	130	Várszeg	46°27'	36°34'	91
Tissza	45°57'	40° 8'	200	Vasasszentivány	46°58'	41°41'	278
Tiszaveresmart	47°57'	41°35'	280	Veresmart	45°49'	41°59'	462
Tomasesd	46° 1'	40° 9'	222	Vermes	45°31'	39°19'	152
Tornalja	48°26'	37°59'	183	Vése	46°25'	34°57'	162
Tótygyúgy	46°41'	35°21'	161	Véza	46°10'	41°36'	257
Tótkomlós	46°25'	38°24'	97	Vicze	47° 3'	41°49'	350
Tótpelsőcz	48°25'	36°50'	407	Vilke	48°16'	37°17'	182
Tótnyfalán	45°54'	35°18'	107	Viszka	46° 4'	40°20'	287
Tököl	47°19'	36°38'	102	Viziszentgyörgy	46°26'	34° 3'	292
Törökbálint	47°26'	36°35'	194—267	Vizköz	48°34'	41° 8'	457
Törökkanizsa	46° 3'	37°46'	86	Volócz	48°43'	40°51'	500
Turecz	47°59'	40°52'	171	Vörösvár	47°31'	36°35'	191
Ugar	48°54'	40° 4'	224—502	Vnlesesd	45°54'	40°28'	190
Ujszádova	45°15'	40° 1'	464—1318	Vullária	46°20'	34° 9'	160
Ujszentanna	46°20'	39°10'	112	Vultor	46°12'	40°53'	930
Unglovasd	48°57'	39°55'	261	Zábova	49°—	36°58'	536
Urikány	45°20'	40°49'	700—1685	Zajta	47°54'	40°28'	121
Vadász	46°38'	39°20'	96	Zboró	49°22'	38°59'	335
Vágapátfalva	48°51'	35°38'	202	Zólyomvamos	48°52'	37°18'	630
Vajszló	45°51'	35°39'	102	Zöldes	46°14'	40°—	212
Vakaria	45°38'	42°44'	820—1571	Zsedény	46°27'	34° 5'	207
Valeamäre	47°29'	42°40'	800	Zseliczkisfalud	46°16'	35°24'	166
Valesa	49°—	36°31'	477	Zsitkócz	46°39'	34° 2'	165
Válemäre (Arad)	46°19'	40° 2'	283				

1. \leftrightarrow *Accentor modularis* (L.).

I. Mart. 21. Molnaszecsöd.	III. Mart. 25. Ungvár.	V. Apr. 19. Zuberecz.
II. Apr. 5. Keszegfalu.	IV. Apr. 16. Malomviz.	V. „ 21. Tátraháza.
III. „ 9. Békéscsaba.		

2. \leftrightarrow *Acrocephalus arundinaceus*, (L.).

I. Apr. 22. Répás puszta.	III. Mai. 5. Felsőkabol.	III. Mai. 19. Gádoros.
I. Mai. 19. Tihany.	III. „ 14. Antalfalva.	III. Apr. 26. Dinnyés.
I. Apr. 30. Molnaszecsöd.	III. „ 4. Mohácsi sziget.	III. „ 22. Kisbag.
II. Mai. 2. Bánfalva.	III. „ 1. Bélye.	III. „ 18. Tura.
II. „ 5. Keszegfalu.	III. „ 5. Bácsordas.	IV. Mai. 3. Nagyenyed.
III. Apr. 23. Temeskubin.	III. Apr. 19. Óverbász.	V. „ 10. Tavarna.
III. „ 30. Butykovác.	III. „ 15. Makó.	

3. \leftrightarrow *Acrocephalus palustris*, (BECHST.).

II. Mai. 12. Pomogy.	IV. Mai. 5. Segesvár.
----------------------	-----------------------

4. \longleftrightarrow *Acrocephalus streperus*, (VIEILL.).

III. Máj. 8. Overbász
III. Apr. 26. Kisharta.

III. Apr. 19. Tura.
III. Máj. 3. Sárospatak.

IV. Apr. 5. Orsova.

5. \longleftrightarrow *Alauda arborea*, L.

III. Mart. 9. Izsák.
III. " 25. Ungvár.
IV. " 24. Ujmoldova.
IV. Apr. 8. Orsova.

IV. Mart. 20. Malomviz.
IV. " 30. Türrös.
IV. " 24. Csombord.

V. Mart. 6. Kékkő.
V. Apr. 2. Geletnek
V. Mart. 27. Tavarna.

6. \longleftrightarrow *Alauda arvensis*, L.

I.

Mart. 8. Egerág.
" 6. Németpalkonya.
" 10. Zsedény.
Apr. 26. *Csurgó*.
Mart. 7. Vése.
" 28. *Somogyiszobba*.
" 6. Nagyatád.
" 15. *Rinyaszentkirály*.
" 6. Henész.
" 5. Görgeteg.
" 5. Lábod.
Febr. 15. Répáspuszta.
Mart. 11. Sásd.
" 10. Pécs.
" 12. Szászvár.
" 6. Zsitkócz.
" 1. Alsólendva.
Apr. 5. *Szőcse*.
Mart. 21. *Daraboshegy*.
" 16. Vasnádasd.
" 7. Milej.
" 13. Zalaegerszeg.
" 7. Boldogasszonyfa.
Apr. 22. *Pölöske*.
Mart. 6. Kiskapornak.
" 10. Nagykapornak.
" 11. Szökedenes.
" 13. Balatonújlak.
" 19. *Karád*.
" 10. Balatonfüred.
" 7. Tihany.
" 5. Arács.

Mart. 8. Igal.
" 12. Tab.
" 14. Felsőöör.
" 9. Németújvár.
" 8. Csém.
" 26. *Rohonc*.
" 21. *Vasdoroszló*.
" 3. Kőszeg.
" 6. Felsőberkifalu.
Febr. 20. Borsmonostor.
Mart. 3. Körmend.
" 9. Sorok.
Febr. 23. Szombathely.
Mart. 30. *Locsmánd*.
" 2. Németzeesöd.
" 4. Molnaszeesöd.
Apr. 19. *Kőreskút*.
Mart. 7. Csepreg.
" 3. Vasvár.
" 10. Szeleste.
" 4. Gyertyános.
" 15. *Nyőgyér*.
" 23. *Miske*.
" 5. Káld.
Febr. 28. Jánosháza.
" 28. Zalagógánfa.
Mart. 20. *Kemenesszentpéter*.
" 17. *Várkesző*.
" 21. *Ugod*.
" 7. Bakonybél.
" 7. Giez.

Mart. 18. Réde.
" 18. Oroszlány.
" 13. Törökbálint.
" 23. *Borosd*.
Apr. 9. *Nagymarton*.
Mart. 14. Sopronszentmárton.
" 22. *Szarvkö*.
" 7. Sopronkertes.
" 6. Ágfalva.
" 7. Czinfalva.
" 5. Szentmargitbánya.
" 12. Fertőfőhéregyháza.
Febr. 28. Malomháza.
Mart. 3. Nagyczenk.
" 4. Feketeváros.
" 9. Jánosháza erdőszl.
" 14. *Rarazd*.
" 22. *Császár*.
" 15. Bokod.
" 14. Komáromtarján.
" 3. Tata.
" 5. Héregyh.
" 20. *Bajót*.
" 16. *Gyermely*.
" 25. *Csolnok*.
" 20. *Perbát*.
" 26. *Csér*.
" 18. *Dömös*.
" 18. *Budakeszi*.
" 29. *Szép Juhászné*.
" 9. Pilisszentlászló.

II.

Mart. 3. Bántalu.
" 12. Himöd.
" 5. Bogvoszlo.

Mart. 1. Csorna.
Apr. 1. *Ásárny*.
Mart. 1. Keszegfalva.

Mart. 3. Komárom.
" 3. Neszmély.
" 6. Madar.

Apr. 3. *Bátorkesz.*
Febr. 21. *Kürth.*
Apr. 11. *Kéménd.*

Mart. 21. *Kisgyarmat.*
 „ 15. *Esztergom.*
 „ 10. *Garamkövesd.*

Mart. 8. *Ipolyszalka.*
 „ 6. *Csallókőzsomorja.*

III.

Febr. 18. *Temeskubin.*
Apr. 1. *Kamaristya.*
 „ 6. *Alsókabol.*
 „ 5. *Felsőkabol.*
Mart. 8. *Dunagárdony.*
Febr. 22. *Rudolfsgnád.*
 „ 24. *Antalfalva.*
Mart. 15. *Denta.*
 „ 5. *Tótnyjfalu.*
 „ 2. *Lakócsa.*
 „ 4. *Baranyasellye.*
 „ 29. *Ószró.*
Apr. 3. *Besencze.*
 „ 1. *Vajszló.*
Mart. 28. *Páprád.*
 „ 14. *Hegyszentmárton.*
 „ 6. *Siklós.*
Apr. 6. *Villány.*
Mart. 11. *Mohácsi sziget.*
 „ 6. *Bélye.*
Apr. 6. *Drárátorok.*
Mart. 28. *Bezán.*
Apr. 6. *Méhespetres.*
Mart. 17. *Apatin.*
 „ 23. *Bácsdoroszló.*
 „ 8. *Bácsordas.*
 „ 7. *Csantavér.*
 „ 9. *Zenta.*
 „ 4. *Mohol.*
 „ 14. *Mosnicza.*
 „ 21. *Jerszeg.*
 „ 8. *Kistopolovecz.*
 „ 23. *Bálincz.*
 „ 6. *Háromfa.*

Mart. 17. *Szigetrár.*
 „ 25. *Dunaszekeső.*
 „ 6. *Dokomlás.*
 „ 6. *Ilátfő.*
 „ 7. *Doromlás.*
 „ 7. *Vaskút.*
 „ 12. *Jánoshalma.*
 „ 6. *Királyhalom.*
 „ 6. *Szeged.*
Febr. 19. *Hódmezővásárhely.*
Mart. 22. *Makó.*
 „ 21. *Tótkomlós.*
 „ 17. *Szenttamás.*
 „ 18. *Sikló.*
 „ 19. *Milora.*
 „ 6. *Dunapataj.*
Febr. 27. *Kisharta.*
 „ 21. *Szabadszállás.*
 „ 20. *Izsák.*
Mart. 2. *Gádosos.*
 „ 30. *Oroszháza.*
Apr. 5. *Pákozd.*
Mart. 13. *Dinnyés.*
 „ 10. *Makád.*
 „ 9. *Szigetesép.*
Febr. 20. *Bugyi.*
Mart. 7. *Sári.*
 „ 8. *Gyömrő.*
 „ 22. *Sőreg puszta.*
 „ 2. *Abony.*
Febr. 27. *Mezőtúr.*
 „ 28. *Karczag.*
Mart. 17. *Jászalattyan.*
 „ 4. *Szerep.*

Mart. 25. *Nagyvárad.*
 „ 28. *Székelyhíd.*
 „ 3. *Budapest.*
 „ 8. *Szigetmonostor.*
 „ 2. *Aszód.*
Febr. 20. *Tura.*
Mart. 20. *Hajdúbőszörmény.*
 „ 21. *Debreczen.*
 „ 6. *Ujtelek.*
Febr. 24. *Manda tanya.*
Mart. 10. *Nyíregyháza.*
 „ 12. *Ófehértó.*
 „ 20. *Szatmárszabolcs.*
 „ 2. *Szatmár-Nagyerdő.*
 „ 2. *Szatmár-Sárerdő.*
 „ 15. *Szatmár-Nagy-*
mocsárerdő.
 „ 26. *Szinyérváralja.*
 „ 17. *Sárospatak.*
Apr. 5. *Sátoraljaújhegy.*
Mart. 15. *Karád.*
 „ 29. *Nagyhalász.*
 „ 30. *Pálfölde.*
 „ 30. *Bodrogszentmária.*
 „ 18. *Leányvár.*
 „ 24. *Mándok.*
 „ 21. *Nagybereg.*
 „ 19. *Lazony.*
 „ 18. *Mocsár.*
 „ 31. *Társashegy.*
 „ 15. *Ungvár.*
 „ 26. *Ungdaróc.*
 „ 16. *Radvány.*
Apr. 2. *Unghosszúmező.*

IV.

Apr. 2. *Ósopot.*
Mart. 20. *Eibenthal.*
 „ 5. *Plavisevicza.*
 „ 21. *Dubora.*
 „ 5. *Ogradina.*
 „ 10. *Jeselnicza.*
 „ 7. *Oraviczabánya.*
Apr. 1. *Weidenthal.*
 „ 7. *Temesszlatina.*
 „ 4. *Ujszádova.*

Mart. 30. *Borlova.*
 „ 17. *Malomváz.*
Apr. 13. *Mezőlivadia.*
Mart. 9. *Buchberg.*
 „ 19. *Vermes.*
 „ 21. *Szilassojmó.*
 „ 15. *Aga.*
 „ 7. *Labasincz.*
 „ 8. *Harmadia.*
 „ 13. *Kládova.*

Mart. 20. *Drinova.*
 „ 29. *Kisszurdak.*
Apr. 8. *Bukorecz.*
 „ 1. *Hauzest.*
 „ 1. *Furdia.*
 „ 2. *Németgladna.*
Mart. 31. *Dracinest.*
 „ 13. *Marzsina.*
Apr. 1. *Gross.*
Mart. 27. *Bulza.*

Mart. 17. Homosdia.
 „ 26. Kostej.
 „ 25. Laszó.
 „ 5. Hunyaddobra.
 „ 20. Sztregonya.
 Apr. 2. Réa.
 Mart. 20. Bozes.
 „ 18. Kasztó.
 „ 18. Ósebeshely.
 Apr. 3. Kudzsír.
 Mart. 27. Szászsebes.
 Apr. 8. *Szehenboicza*.
 Mart. 22. Nagytalmaés.
 „ 26. Szakadát.
 „ 26. Holczmány.
 „ 25. Ujgyház.
 „ 30. Felsőporumbák.
 Apr. 1. Szeráta.
 Mart. 28. Sztrezakerezisora.
 Apr. 5. *Felsőárpás*.
 Mart. 20. Alsóárpás.
 Apr. 6. *Morgonula*.
 Mart. 20. Felsővist.
 Apr. 5. *Desány*.
 Mart. 28. Vajdaréese.
 „ 8. Fogaras.
 „ 8. Kisberivoj.
 „ 30. Sarkaiceza.
 Apr. 6. *Zernest*.
 „ 15. *Ótokán*.
 Mart. 23. Krizba.
 Apr. 7. *Tömösi szoros*.
 Mart. 14. Türkös.
 Apr. 5. *Ósúnczi szoros*.
 Mart. 12. Ilyefalva.
 „ 23. Sepsiköröspatak.
 „ 23. Kálnok.
 „ 15. Zalán.
 „ 23. Gidőfalva.
 Apr. 6. *Sepsibodok*.
 „ 14. *Bikfalva*.
 „ 2. Bodzai szoros.
 Mart. 25. Nagyhorosnyó.
 „ 23. Maksa.
 „ 15. Dálnok.
 Apr. 16. *Nyén*.
 „ 2. Alsócsernáton.
 „ 1. Bärkány.
 Mart. 30. Zágón.
 „ 21. Osdola.
 „ 6. Allös.
 „ 5. Lippai erdő.

Mart. 8. Máriaradna.
 „ 3. Mészdorogos.
 „ 7. Petirs.
 „ 5. Dorgos.
 „ 14. Zabález.
 „ 20. Berzova.
 „ 2. Buttyin.
 „ 20. Borossebes.
 „ 22. Petris.
 „ 9. Zám.
 „ 26. Pleskucza.
 Apr. 14. *Nagyhalmágy*.
 Mart. 29. Abrudbánya.
 „ 27. Nagyalmás.
 „ 29. Dealu Mare.
 Mai. 1. *Bucsim*.
 „ 13. *Detonáta*.
 Mart. 16. Zalatna.
 Apr. 12. Gróza.
 Mart. 3. Magyarigen.
 „ 27. Sárd.
 „ 10. Gyulafelhérvár.
 „ 22. Középorbó.
 „ 14. Nagycnyed.
 „ 22. Csombord.
 „ 15. Pókafalva.
 „ 13. Segesvár.
 „ 21. Szászkeresztúr.
 Apr. 1. Korond.
 Mart. 25. Székelyudvarhely.
 Apr. 1. Málnás.
 „ 5. Csikszentmárton.
 „ 5. Karatnavolál.
 Mart. 22. Torja.
 Apr. 2. Kézdiszárazpatak.
 Mart. 22. Lemhény.
 „ 20. Kézdimartonos.
 „ 22. Bereczk.
 Apr. 4. Sósmező.
 „ 15. *Intrecáj*.
 Mart. 9. Pregarza.
 „ 6. Bulz.
 „ 25. Magyargorbó.
 „ 3. Kolozsvár.
 Apr. 5. *Fehéregyház*.
 Mart. 17. Teke.
 Apr. 8. *Zselyk*.
 Mart. 27. Vajola.
 „ 10. Dedrád.
 „ 24. Bátos.
 „ 19. Herbus.
 Apr. 3. Nyárádszereda.

Mart. 30. Disznajó.
 „ 21. Mocsár.
 „ 23. Görgényszentimre.
 Apr. 12. *Görgényhodák*.
 Mart. 23. Nyárádremete.
 „ 24. Dosz.
 „ 30. Szováta.
 Apr. 3. Ilyésmező.
 Mart. 30. Varság.
 Apr. 4. Maroshévíz.
 „ 2. Gyergyóalfalu.
 „ 8. Gyergyóditró.
 „ 7. Gyergyóesomafalva.
 „ 3. Gyergyóborszék.
 Mart. 25. Gyergyótekerőpatak.
 Apr. 5. Gyergyószentmiklós.
 Mart. 29. Hágótóalja.
 Apr. 16. Gyergyótölgyes.
 „ 7. Gyergyóbékás.
 Mart. 13. Szilágysomlyó.
 Apr. 9. *Zilah*.
 Mart. 18. Zsibó.
 „ 20. Gyökeres.
 „ 23. Zálha.
 „ 21. Nagyilonda.
 „ 30. Désakna.
 Apr. 9. Magyarláros.
 Mart. 15. Dés.
 „ 29. Gáncs.
 Apr. 10. Csabaujfalu.
 „ 11. Taes.
 „ 8. Naszód.
 „ 20. *Teles*.
 Mart. 17. Szépnayr.
 Apr. 15. *Besenyő*.
 Mart. 28. Joód.
 „ 21. Kisdemeter.
 Apr. 11. *Kusma*.
 „ 4. Borgóprund.
 „ 9. Óradna.
 Mai. 2. *Tesna*.
 Mart. 17. Fehérszék.
 „ 28. Kápolnokmonostor.
 Apr. 3. Szaploneza.
 Mart. 21. Máramarossziget.
 „ 21. Aknasugatag.
 Apr. 25. *Budfalu*.
 Mart. 28. Nagybocksó.
 „ 16. Barczánfalva.
 Apr. 5. Terebesfejpatak.

Mart. 20. Rozália.
 „ 28. Dragomérfalva.

Mart. 14. Izaszacsal
 „ 10. Havasmező.

Mart. 2. Borsabánya

V.

Mart. 21. Magyarszölgyén.

„ 30. Börzsöny.

„ 25. Márianosztra.

„ 12. Kóspallag.

„ 5. Nagymaros.

„ 10. Szokolya.

Apr. 2. Isaszeg.

Febr. 21. Babath.

Mart. 6. Megyerke.

„ 5. Valkó.

Apr. 12. Kiskartal.

Mart. 11. Bodony.

„ 10. Alsódiós.

„ 6. Ghymes.

„ 17. Garamrudnó.

„ 17. Garamrév.

„ 9. Bakabánya.

„ 26. Zsarnócza.

„ 25. Selmeczbánya.

„ 6. Ipolyság.

„ 5. Szurdok.

Apr. 3. Tópaták.

„ 1. Korpona.

Mart. 14. Bábaszék.

„ 22. Dobronya

„ 22. Magasmajtény.

„ 15. Alsópalejta.

„ 6. Kékkő.

„ 16. Gács.

„ 4. Losonc.

„ 19. Salgótarján.

„ 12. Rimaszombat.

„ 17. Mocsolyás.

„ 18. Tornalja.

Apr. 2. Répáshuta.

Mart. 17. Sajókaza.

„ 12. Hollós.

Apr. 10. Diósgyőr.

„ 1. Tállya.

„ 4. Erdőbénye.

Mart. 21. Erdőhorváti.

Apr. 5. Dolha.

„ 2. Visk.

Mart. 29. Bustyaháza.

Apr. 7. Berezna.

„ 2. Kövesliget.

Aquila XV.

Mart. 31. Técső.

„ 3. Kricsfalva.

„ 5. Dűlfalva.

„ 4. Talaborfalva.

Apr. 15. Alsószinevér.

Mart. 10. Nyéresháza.

Apr. 6. Szentmihálykört-
vélyes.

„ 8. Pelesalja.

„ 5. Gánya.

„ 15. Tereselpatak

„ 8. Alsókálfalva.

„ 25. Felsőapsa.

Mart. 21. Brusztura.

Apr. 16. Apsinecz.

„ 9. Körösmező.

Mart. 2. Bürszentgyörgy.

„ 16. Ótura.

„ 15. Felsőbottfalva.

„ 9. Vágapátfalva.

Apr. 18. Trenesén

„ 18. Bán.

Mart. 17. Terestyénfalva.

„ 24. Bród.

Apr. 5. Madarasalja

Mart. 11. Zsarnóczakohó.

„ 6. Geletnek.

„ 30. Znióvárálja.

Apr. 10. Barsszklenő.

Mart. 26. Saskőszékely.

„ 14. Dobó.

„ 3. Dobróvárálja.

„ 9. Kovácsfalva.

„ 4. Zólyom.

„ 23. Mátyásfalva.

„ 12. Dobrókirályi.

„ 18. Szelcse.

„ 17. Garamsálfalva.

„ 20. Nagyócsa.

„ 12. Zólyomlipcse.

Apr. 12. Lúzatő.

Mart. 22. Libetbánya.

„ 24. Mezőköz.

„ 17. Gyetva.

„ 22. Kiszla.

„ 18. Bikkalvölgy.

Mart. 14. Garampéteri.

„ 15. Lopér.

„ 17. Alsószabadi

„ 13. Rezsőpart.

„ 30. Felsőszabadi.

„ 22. Kisgaram.

„ 29. Karám.

Apr. 6. Szikla.

Mart. 26. Breznóbánya.

Apr. 18. Benesháza.

Mart. 20. Vaczok.

Mai. 3. Dikula.

Mart. 12. Zsdjár.

„ 27. Teplicska.

„ 10. Ratkó.

„ 10. Ujvásár.

„ 2. Réna

„ 7. Ötösbánya.

„ 15. Stoósz.

„ 20. Felsőmecenéz.

„ 8. Jászó.

„ 23. Szepsi.

Apr. 3. Sacza.

„ 2. Kassa.

„ 5. Delnekakasfalva.

„ 3. Keczerpeklén.

„ 2. Keczerlipócz.

„ 4. Vörösvágás

Mart. 27. Rankfüred

Apr. 8. Nagyazar.

Mart. 26. Tavarna.

Apr. 10. Alsóhunkócz.

„ 12. Ungpéteri.

Mart. 30. Nagyláz.

Apr. 14. Kisberezna

Mart. 18. Bercsényifalva.

„ 10. Köblér.

Apr. 5. Turjaremete.

Mart. 30. Poroskő.

Apr. 15. Turjamező.

„ 12. Turjavágás.

Mai. 1. Iszka.

„ 10. Ökörmező.

Mart. 12. Illava.

„ 28. Kassza.

Febr. 14. Puchó.

Mart. 18. Nagybittse

" 28. Valesa.

" 11. Isztebne.

Apr. 3. Csernova.

" 2. Nagyfalu.

" 3. Rózsahegy.

" 3. Hrustin.

" 2. Veszele.

Mart. 26. Szihelne.

Apr. 29. *Némellipese.*

" 3. Jasszenicza.

" 10. Dluha.

" 5. Szlanicza.

" 11. Alsóstepanó.

Apr. 8. Bobró.

" 5. Turdossin.

Mart. 29. Trsztena.

" 28. Zuberecz.

Apr. 2. Jablonka.

Mart. 31. Liptónjvár.

Apr. 15. Oravicz.

" 20. Hladovka.

" 6. Szvarin.

Mart. 31. Vychodna.

Apr. 6. Podbánszkó.

Mai. 1. *Feketevág.*

Mart. 9. Felsőerdőfalu.

Apr. 4. Lándok.

Mart. 31. Szepesófalu.

" 19. Tátraháza.

" 11. Szepesbela.

Apr. 15. *Leibicz.*

" 3. Podolin.

Mart. 22. Lőese.

Apr. 3. Ólubló.

" 18. *Feketekút.*

Mart. 28. Zboró.

Apr. 1. Lipnik.

Mart. 28. Girált.

" 31. Felsővízköz.

7. \leftrightarrow *Anas boschas*, L.

I. Mart. 2. Kőszeg.

I. Febr. 26. Sopron pusztá.

II. " 20. Illmiez.

III. " 20. Temeskubin.

III. " 10. Újvidék.

III. " 18. Rudolfsgnád.

III. Mart. 27. Bélye.

III. Febr. 19. Óverbász.

III. " 24. Mohol.

III. " 2. Hódmezővásárhely.

III. Mart. 7. Ráczeke.

III. Mart. 25. Soroksár.

III. " 20. Mezőtúr.

IV. " 26. Berzova.

V. " 21. Zólyom.

V. Apr. 15. Lőese.

8. \leftrightarrow *Anas crecca*, L.

I. Mart. 2. Kőszeg.

I. Febr. 23. Zalagógánfa.

I. Mart. 2. Tata.

II. Febr. 20. Illmiez.

II. Mart. 4. Bánfalu.

III. Febr. 21. Temeskubin.

III. " 18. Rudolfsgnád.

III. Febr. 25. Óverbász.

III. Mart. 6. Izsák.

III. " 20. Mezőtúr.

9. \leftrightarrow *Anas penelope*, L.

I. Mart. 1.—Apr. 26. Zalagógánfa.

II. Febr. 25. Mai. 4. Bánfalu.

III. Febr. 18. Rudolfsgnád.

III. " 21. Óverbász.

III. Mart. 18. Bugyi.

III. Mart. 20. Mezőtúr.

III. " 17. Tura.

10. \leftrightarrow *Anas querquedula*, L.

I. Mart. 13. Zalagógánfa.

II. " 22. Bánfalu.

II. " 28. Keszegfalu.

III. Febr. 21. Temeskubin.

III. Mart. 18. Butykovác.

III. Apr. 16. *Felsőkabol.*

III. Mart. 17. Óverbász.

III. Apr. 12. Mohol.

III. Mart. 20. Mezőtúr.

IV. Apr. 16. Tüirkös.

IV. Mart. 22. Berzova.

IV. Apr. 2. Geletnek.

11. \leftrightarrow *Anas strepera*, L.

I. Mart. 1. Zalagógánfa.

II. " 7. Bánfalu.

III. Mart. 14. Rudolfsgnád.

IV. Mart. 20. Berzova.

12. \leftrightarrow *Anser albifrons*, (Scop.).

IV. Mart. 14. Türkös.

13. \leftrightarrow *Anser anser*, (L.).

II. Febr. 20. Illmecz.	III. Mart. 10. Ujvidék.	V. Mart. 18. Sajókaza.
II. „ 6. Bánfalu.	III. Febr. 22. Rudolfsgrád.	V. Apr. 12. Zólyom.
III. „ 20. Temeskubin. sok (viele) \rightarrow N.	III. „ 1. Hódmezővásár- hely.	V. „ 9. Tátraháza.
III. Mart. 11. Temeskubin. sok (viele) \rightarrow N.	III. Mart. 1. Izsák.	
	III. „ 29. Ungvár.	

14. \leftrightarrow *Anser fabalis*, LATH.

I. Mart. 14. Kőszeg. 19. \rightarrow NE.	III. Febr. 22. Rudolfsgrád.
I. Apr. 4. Zalagógánfa. Utolsó. — Die Letzten.	III. Jan. 2. Óverbász. Sok (viele) \rightarrow NE
I. „ 9. Tata. Utolsó. — Die Letzten.	III. „ 18. Óverbász. 4 csapat (4 Flüge) \rightarrow N.
II. „ 24. Bánfalu. 200 drb még itt. — 200 St. noch hier.	III. Febr. 15–20. Óverbász. Nehány csapat. Einige Flüge.
II. „ 16. Keszegfalu. Utolsó. — Die Letzten.	III. Apr. 2. Izsák. Utolsó. — Die Letzten.
III. Febr. 20, Mart. 11. Temeskubin. Sok (viele) \rightarrow N.	III. „ 3. Ottlaka. Utolsó. — Die Letzten.
	III. Mart. 27. Künszentmiklós. Még sok. — Noch viele.

15. \leftrightarrow *Anthus campestris*, (L.).

III. Apr. 17. Izsák.

16. \leftrightarrow *Anthus pratensis*, (L.).

I. Apr. 4. Áracs.	III. Mart. 28. Ujvidék.	III. Apr. 5. Örkény.
II. Mart. 12. Molnaszecsőd.	III. „ 20. Csantavér.	III. „ 5. Budapest.
III. „ 9. Temeskubin.	III. „ 19. Ottlaka.	IV. „ 5. Türkös.

17. $\circ\circ$ *Anthus spipoletta*, (L.).

IV. Apr. 5. Türkös.

V. Apr. 10. Zuberecz.

18. \leftrightarrow *Anthus trivialis*, (L.).

I. Apr. 22. Molnaszecsőd.	III. Apr. 12. Óverbász.	III. Mai. 3. Ungvár.
II. „ 26. Bánfalu.	III. „ 2. Nagyvárad.	V. Apr. 28. Tavarna.
II. „ 10. Keszegfalu.	III. „ 26. Sárospatak.	V. „ 19. Zuberecz.

19. \leftrightarrow *Aquila maculata*, (Gm.).

IV. Apr. 11. Türkös.
IV. „ 5. Segesvár.

IV. Mart. 17. Kolozsvár.

V. Apr. 6. Zuberecz.

20. \longleftrightarrow *Aquila maculata clanga*, (PALL.).

IV. Apr. 13. Malomvíz.

21. \longleftrightarrow *Aquila pennata*, Gm.

V. Mai. 12. Tavarna.

22. \longleftrightarrow *Archibuteo lagopus*, (BRÜNN.).

I. Mart. 26. Zsitkócz.	III. Mart. 15. Óverbász.	IV. Mart. 15. Kolozsvár.
I. Apr. 9. Zalagógánfa.	Utolsó (Letzter)	Utolsó (Letzter)
Utolsó (Letzter)	III. „ 17. Szenttamás	IV. „ 26. Báld. Utolsó
II. Mart. 25. Keszegfalu.	III. „ 6. Arad.	(Letzter).
Utolsó (Letzter)	III. „ 4. Glogovác.	V. Apr. 3. Tavarna. Utolsó
		(Letzter).

23. \longleftrightarrow *Ardea alba*, L.

I. Mart. 12. Répáspuszta	II. Apr. 26. Bánfalu.	III. Mai. 7. Bélye.
I. „ 10. Vörs.	III. Mart. 17. Rudolfsgrád.	

24. \longleftrightarrow *Ardea cinerea*, L.

I.

Mart. 28. (Apr. 26. f.) Csurgó.	Apr. 14. Balatonujlak.	Mart. 10. Csepreg.
Apr. 7. Vése.	Mart. 29. Balatonfüred	„ 11. Gyertyános.
„ 10. Kaposvár.	„ 30. Felsőeőr.	„ 17. Nyögér.
Mart. 14. Répáspuszta.	„ 27. Németszecső.	„ 9. Zalagógánfa.
Apr. 7. Zsitkócz.	Apr. 2. Vasdoroszló.	Apr. 4. Kemenesszentpéter
Mart. 21. Szőcse.	Mart. 28. Kőszeg.	„ 13. Várkesző.
„ 25. Daraboshegy.	Apr. 9. Felsőberkifalu.	„ 20. Fertőféhéregyháza.
„ 16. Vasnádasd.	„ 3. Körmend.	Mart. 13. Nagyezenk.
Apr. 24. Milej.	„ 9. Sorok.	„ 12. Feketeváros.
Mart. 17. Kemend.	„ 13. Szombathely.	„ 7. (Mart. 12. f.) Bajót.
Apr. 3. Nagykapornak.	„ 10. Németszecsőd.	Apr. 16. Dömös.
Mart. 10. (Mart. 20. f.) Vörs.	Mart. 13. Molnaszecsőd.	

II.

Mart. 23. Ilmicz.	Apr. 15. Csorna.	Apr. 13. Kéménd.
„ 26. Bánfalu.	(Mai. 15. f.) Ásvány.	Mart. 5. Garamkövesd.
Apr. 18. Ilmód.	Apr. 5. Keszegfalu.	Febr. 27. Csallóközsomorja.
„ 24. Hövej.	Febr. 20. Neszmély.	

III.

Mart. 24. Bóresa.	Mart. 6. Temeskuvin.	Mart. 9. (Apr. 15. f.) Buty-
Apr. 6. Pancsova.	„ 30. Temessziget.	kovác.
Mart. 13. Szendrői sziget	„ 17. Dubovác.	„ 19. Palona.

(Mart. 12. f.) Dunabökény.
 (Apr. 6. f.) Ujvidék.
 „ 4. (Apr. 12. f.) Alsó-
 kabol.
 „ 5. Felsőkabol.
 Mart. 22. Dunagárdony.
 „ 13. Rudolfsznád.
 Apr. 2. Oppova.
 Mart. 21. (Mart. 25. f.) Tógyer.
 „ 6. Tótujfalu.
 „ 3. Lakócsa.
 (Mart. 31. f.) Baranyasellye.
 Mart. 26. Oszró.
 „ 10. (Mart. 17. f.)
 Besenceze.
 „ 12. Vajszló.
 „ 8. (Mart. 16. f.) Páprád.
 Apr. 2. Hegyszentmárton.
 „ 5. Siklós.
 „ 10. Villány.
 Febr. 21. Mohácsi sziget.
 Mart. 20. (Apr. 2. f.) Dráva-
 torok.
 „ 15. Bezdán.
 „ 10. (Mart. 19. f.) Monos-
 torszeg.

Mart. 20. (Apr. 6. f.) Méhes-
 petres.
 (Mart. 23. f.) Bácsdorosló.
 Apr. 10. Bácsordas.
 „ 6. Csantavér.
 „ 1. (*Mai* 7. f.) Mohol.
 „ 4. (Apr. 17. f.)
 Mosnicza.
 Mart. 22. (Apr. 3. f.) Jerszeg.
 „ 18. Kistopolovecz.
 „ 16. (Apr. 10. f.) Sziget-
 vár.
 „ 22. Dunaszekeső.
 „ 14. Taplós.
 „ 20. Dokomlás.
 „ 3. Hátfő.
 „ 6. Doromlás.
 „ 6. Várszeg.
Mai. 2. *Jánoshalma.*
 (Apr. 18. f.) Kiskúnhalas.
 Apr. 3. Királyhalom.
 „ 9. Szeged.
 Mart. 5. Hódmezővásárhely.
 „ 12. Makó.
 Apr. 12. Milova.
 „ 7. Kisharta.

Mart. 22. Szabadszállás.
 Apr. 2. Békésgyula.
 (Apr. 16. f.) Tenke.
 Mart. 20. Dinnyés.
 (Apr. 5. f.) Makád.
 (Apr. 1. f.) Ráczkeve.
 Mart. 16. (Apr. 5. f.) Sári.
Mai. 1. *Sőreg puszta.*
 Apr. 2. Mezőtúr.
 „ 5. Nagyvárad.
 „ 13. Székelyhíd.
 „ 3. Kisbag.
 Mart. 20. Tura.
 Apr. 5. Hortobágy.
 „ 10. Hajdúböszörmény.
 „ 11. Ujtelek.
 „ 30. *Nyíregyháza.*
 „ 3. Ófehértó.
 (Apr. 26. f.) *Szatmárzsádány.*
 Apr. 30. *Szatmár-Nagyerdő.*
 „ 30. *Szatmár-Sárerdő.*
 „ 1. Karád.
 „ 3. Unghosszúmező.

IV.

Mart. 23. Baziás.
 Apr. 6. Plavisevicza.
 „ 12. Dubova.
 „ 7. Jeselnicza.
 „ 5. Orsova.
 „ 7. Vermes.
 Mart. 28. Szilassojmó.
 Apr. 7. Temesaga.
 „ 1. Tápia.
 „ 27. *Nagyrapolt.*
 „ 4. Ósebeshely.
 „ 1. Szelistye.
 „ 1. Szebenboicza.
 „ 1. Alsósebes.
 Mart. 21. Felek.
 Apr. 6. Szakadát.
 „ 6. Holczmány.
 „ 3. Ujegyház.
 „ 25. Buleavölgy.
 „ 2. Alsóárpás.
 „ 21. Felsővist.
 Mart. 22. (Apr. 10. f.) Alsó-
 szombatfalva.

Apr. 10. Desány.
 „ 12. Vajdarécse.
 „ 16. Sarkaieza.
 „ 9. Ugra.
 „ 29. *Alsókomána.*
 „ 20. Nagyajta.
 Mart. 31. Ilyefalva.
 „ 31. Sepsiszentkirály.
 Apr. 12. Gidófalva.
 „ 18. Bodzai szoros.
 „ 17. Maksa.
 „ 20. Máriaradna.
 „ 7. Berzova.
 „ 9. Buttyin.
 Apr. 12. (Apr. 15. f.) Nagy-
 halmagy.
 „ 3. Nagymás.
 Mart. 25. (Apr. 11. f.) Tővis.
 „ 25. Nagyenyed.
 Apr. 10. Oláhcsesztve.
 Mart. 28. Ahmakerék.
Mai. 1. *Fehéregyház.*
 Apr. 15. Korond.

Apr. 13. Torja.
 Mart. 24. Báld.
 Apr. 14. Dipse.
 „ 3. Dedrád.
 „ 1. Disznajó.
 „ 4. Mocsár.
Mai. 6. *Szakadát.*
 Apr. 17. Ilyésmező.
Mai. 2. *Varság.*
 Apr. 15. Maroshéviz.
 Mart. 29. Gyergyóremete.
 Apr. 21. Gyergyóalfalu.
 (Apr. 20. f.) Gyergyóditró
 Mart. 26. Élesd.
 „ 25. Össi.
 Apr. 21. Szilágycseh.
 „ 2. Zsibó.
 Mart. 20. (Apr. 28. f.) Győ-
 keres.
 Apr. 24. Nagyilonda.
 „ 7. Magyarláros.
 Mart. 24. Dés.
 Apr. 30. *Gánés.*

Mart. 29. Teles.	Mart. 20. Hosszúmező.	Apr. 6. Barczánfalva.
Apr. 10. Besenyő.	" 26. Máramarossziget.	" 22. Felsőszelistye.
" 3. Kísrebra.	" 27. Aknasugatag.	" 11. Alsóvissó.
" 30. Kápolnokmonostor.	Mai. 1. Budafalu.	" 10. Sziklápatak.
Apr. 8. Szaploneza.	Mart. 31. (Apr. 2. f.) Nagyboeskö.	
" 16. Taraczköz.		

V.

(Mai. 5. f.) Galgamácsa.	Apr. 18. Alsószinevér → NE.	Apr. 16. Brusztura.
Apr. 1. Kiskartal.	" 29. Bedőháza.	" 10. Búrszentgyörgy.
" 13. Magasmajtény.	" 13. Erzsébetliget.	" 18. Felsőtóti.
" 8. Losoncz.	" 24. Széleslonka.	Mart. 29. Lemes.
" 15. Visk.	" 5. Nyéresháza.	Mai. 19. Nagyberezna
" 11. Bustyaháza.	" 19. Szentmihálykörtvélyes.	Apr. 26. Turjaremete.
" 17. Técső.	" 15. Dombó.	" 28. Árvanagyfalu.
" 15. Kriesfalva.	Mai. 5. Felsőapsa.	" 28. Zubrothova.
" 8. Dűlfalva.		Mai. 22. Felsővízköz.
Mart. 31. Talaborfalva.		

25. ↔ *Ardea garzetta*, L.

III. Mai. 3. Felsőkabol.

26. ↔ *Ardea purpurea*, L.

II. Mai. 9. Csorna.	III. Apr. 16. Dunagárdony.	III. Apr. 9. Óverbász
III. Apr. 10. Temeskubin.	III. " 10. Rudolfsgnád.	III. Mart. 20. Dinnyés.
III. " 13. Butykovác.	III. " 5. Mohácsi sziget.	III. Apr. 18. Tura.
III. " 12. Ujvidék.	III. Mart. 28. Drávatorok.	IV. " 11. Tövis.
III. Mai. 1. Felsőkabol.	III. Apr. 18. Bácsordas.	

27. ↔ *Ardea ralloides*, Scop.

III. Apr. 13. Temeskubin.	III. Mai. 6. Bélye.	III. Apr. 29. Óverbász.
III. Mai. 4. Antalfalva.		

28. ↔ *Ardetta minuta*, (L.).

I. Mai. 2. Molnaszeesőd.	III. Mai. 6. Drávatorok.	III. Apr. 17. Makád.
III. Apr. 29. Temeskubin.	III. Apr. 27. Óverbász.	III. Mai. 11. Tura.
III. Mai. 2. Rudolfsgnád.	III. " 3. Kisharta.	IV. " 5. Segesvár.

29. ↔ *Asio accipitrinus*, PALL.

IV. Mart. 24. Malomviz. Árvounló. - Durchzügler.

30. \leftrightarrow *Botaurus stellaris*, (L.).

I. Mart. 29. Zalagógánfa.	II. Febr. 14. Bánfalu.	III. Apr. 1. Óverbász.
I. Apr. 6. Soproni puszta.	II. Apr. 2. Keszegfalu.	III. „ 18. Buggy.
I. Mart. 27. Tata.	III. „ 28. Kamaristya.	V. „ 13. Bábaszék.
II. Febr. 28. Illmicz.	III. „ 2. Baranyasellye.	V. „ 14. Zólyom.

31. \leftrightarrow *Buteo buteo*, (L.).

III. Mart. 3. Glogovác.	IV. Mart. 24. Zsibó.	V. Mart. 18. Alsószinevér.
III. „ 12. Ráczeke.	V. Febr. 28. Sajókaza.	V. „ 22. Tiszabogdány.
IV. Apr. 17. Kolozsvár.		

32. \leftrightarrow *Calamodus aquaticus*, (GM.).

II. Apr. 23. Illmicz.

33. \leftrightarrow *Calamodus melanopogon*, (TEMM.).

III. Mart. 28. Ujvidék. | III. Apr. 15. Dinnyés.

34. \leftrightarrow *Calamodus schoenobaenus*, (L.).

I. Mai. 1. Molnaszecsőd.	III. Apr. 12. Óverbász.	III. Apr. 28. Békéscsaba
II. „ 5. Keszegfalu.		

35. \leftrightarrow *Calcarius nivalis*, (L.).

V. Jan. 12. Szepesbela.

36. \leftrightarrow *Caprimulgus europaeus*, (L.).

I. Apr. 27. Répás puszta.	III. Apr. 28. Rudolfsgnád.	IV. Apr. 25. Össi.
I. „ 27. Lengyel.	III. „ 21. Baranyasellye.	V. Mai. 12. Kékkő.
I. „ 28. Zsitkócz.	III. „ 19. Óverbász.	V. „ 7. Búrszentgyörgy.
I. „ 9. Molnaszecsőd.	III. „ 28. Szeged.	V. „ 16. Znióváralfa.
I. Mai. 2. Nagyczenk.	III. „ 15. Kisharta.	V. „ 7. Felsőmecenéz.
II. „ 10. Illmicz.	III. Mai. 4. Tura.	V. „ 12. Szepesbela.
II. Apr. 24. Magyaróvár.	IV. „ 25. Malomviz.	

37. \leftrightarrow *Cannabina linaria*, (L.).

V. Febr. 4. Lőcse. 3 darab. — 3 St.

38. \leftrightarrow *Certhia tinnunculus*, (L.).

I. Apr. 13. Szászvár.	I. Mart. 17. Kőszeg.	II. Mart. 22. Keszegfalu.
I. Mart. 17. Zsitkócz.	I. Febr. 21. Jánosháza.	III. Febr. 23. Bácsordas.
I. Apr. 2. Felsőlövé.	I. Apr. 17. Visegrád.	III. Apr. 28. Úsantavér.

III. Mart. 20. Szeged.	III. Febr. 22. Mezőtúr.	IV. Febr. 16. Oraviczabánya.
III. Febr. 22. Makó.	III. „ 19. Szerep.	IV. Apr. 3. Mihályfalva.
III. Mart. 8. Arad.	III. Mart. 12. Budapest.	IV. Mart. 20. Csombord.
III. „ 16. Izsák.	III. Febr. 24. Szigetmonostor.	IV. „ 31. Magyargorbó.
III. „ 27. Pákozd.	III. Mart. 2. Tura.	IV. „ 7. Kolozsvár.
III. „ 17. Bugyi.	III. Apr. 6. Hortobágy.	IV. „ 19. Zsibó.
III. „ 20. Gyömrő.	III. Mart. 30. Lasztomér.	V. Febr. 28. Nagymaros.

39. \longleftrightarrow *Cerchneis vespertinus*, (L.).

I. Mai. 19. Kőszeg.	III. Apr. 12. Csantavér.	III. Apr. 29. Izsák.
I. Apr. 26. Zalagógánfa.	III. „ 5. Királyhalom.	III. „ 30. Gádoros.
II. „ 25. Keszegfalu.	III. „ 8. Szeged.	III. Mai. 5. Ürbőpuszta.
III. „ 19. Óverbász.	III. „ 14. Kisharta.	III. Apr. 29. Tura.

40. \longleftrightarrow *Charadrius alexandrinus*, L.

III. Mart. 27. Bugyi.

41. \longleftrightarrow *Charadrius dubius*, Scop.

I. Apr. 21. Molnaszecsőd.	IV. Apr. 5. Orsova	V. Apr. 4. Geletnek.
III. „ 12. Óverbász.	IV. „ 21. Türekös.	V. „ 18. Zólyomlipese.
III. „ 8. Nagyvárad.	V. „ 16. Sajókaza.	V. „ 4. Tavana.
III. „ 19. Tura.		

42. \longleftrightarrow *Charadrius morinellus*, L.

II. Apr. 6. Keszegfalu.

43. \longleftrightarrow *Charadrius pluvialis*, L.

III. Mart. 9. Arad.

44. \longleftrightarrow *Chelidonaria urbica*, L.

I.

Apr. 30. Egerág.	Apr. 30. Mumor.	Apr. 14. (Apr. 20. f.) Csém.
„ 30. Németspalkonya.	Mart. 30. Daraboshegy.	„ 10. Igal.
„ 10. (Apr. 30. f.) Csurgó.	Apr. 12. Vasnádasd.	„ 15. (Mai. 5. f.) Tab.
„ 22. Kaposvár	„ 15. Milej.	„ 7. (Apr. 15 f.) Felsőeőr.
„ 12. Répáspuszta	(Apr. 7. f.) Boldogasszonyfa.	„ 27. Felsőlövő
„ 29. Sásd.	Apr. 12. Pölöske.	„ 25. (Apr. 30 f.) Boros-
„ 30. Pécs.	„ 7. Nagykapornak.	tyánkő.
„ 30. Szászvár.	„ 8. Boglár.	„ 18. (Apr. 20. f.) Némets-
(Apr. 14 f.) Szentgotthárd.	Mai. 15. (Mai. 18. f.) Karád	ujvár.

Apr. 20. (Apr. 25. f.) Rohonc.	Apr. 20. Karád.	Apr. 17. (Mai. 4. f.) Czinfalva.
„ 18. (Apr. 22. f.) Pornó.	„ 11. (Apr. 20. f.) Zala- erdőd.	„ 18. (Apr. 28. f.) Szent- margitbánya.
„ 15. (Apr. 18. f.) Vas- doroszló.	„ 9. Zalagógánfa.	„ 16. Fertőfehéregyháza.
„ 18. (Mai 8. f.) Felső- berkifalu.	„ 11. (Apr. 18. f.) Somló- vásárhely.	„ 8. (Apr. 22. f.) Nagy- czenk.
„ 17. Borsmonostor.	„ 22. Gecse.	„ 12. (Apr. 28. f.) Fekete- város.
„ 5. (Apr. 21. f.) Kőrmend	„ 2. Ugod.	„ 24. Tata.
„ 18. (Apr. 22. f.) Sorok.	„ 25. Vanyola.	„ 18. (Apr. 25. f.) Bajót.
„ 30. (Mai 2. f.) Szombat- hely.	„ 6. Gicz.	„ 27. Csolnok.
„ 6. (Apr. 20. f.) Német- szecsőd.	„ 10. (Apr. 12. f.) Sukoró.	„ 10. (Apr. 22. f.) Csév.
„ 23. Molnasszecsőd.	Mai. 2. (Mai. 3. f.) Nagy- marton.	(Apr. 11. f.) Pilisszentkereszt.
„ 26. (Apr. 30. f.) Köveskút.	Apr. 9. (Mai 3. f.) Sopron- szentmárton.	Apr. 15. Dömös.
„ 16. Csepreg.	„ 22. Szarvaskő.	„ 16. Szép Juhászné.
„ 19. (Apr. 21. f.) Szeleste.	„ 15. Sopronkertes.	„ 25. Visegrád.
Mai. 2. Nyöggér.	„ 16. Ágfalva.	(Apr. 12. f.) Pilisszentlászló.

II.

Apr. 16. Bánfalu.	Apr. 12. (Apr. 25. f.) Ásvány.	Apr. 7. (Apr. 16. f.) Kéménd.
„ 18. Himód.	„ 6. Komárom.	„ 17. Kisgyarmat.
„ 16. (Apr. 18. f.) Hövej.	„ 24. Neszmély.	„ 20. Garamkövesd.
„ 22. Bogvoszló.	„ 8. Madar.	„ 17. Ipolyszalka.
„ 16. Szill.	(Apr. 18. f.) Bátorkecs.	„ 6. Csallóközsomorja.
„ 15. Csorna.	Apr. 18. (Apr. 30. f.) Kürth.	

III.

Apr. 2. (Apr. 8. f.) Panesova.	Apr. 13. Versecz.	Apr. 10. Bácsordas.
„ 15. (Apr. 19. f.) Szend- rői sziget.	„ 18. (Apr. 24. f.) Tót- újfalva.	(Apr. 4. f.) Óverbász.
„ 9. (Apr. 19. f.) Temes- kubin.	„ 10. (Apr. 18. f.) Lakócsa.	Apr. 14. Csantavér.
„ 6. (Apr. 23. f.) Buty- kovác.	„ 5. (Apr. 9. f.) Baranya- sellye.	„ 14. (Apr. 17. f.) Mohol.
„ 14. Kamaristya.	„ 20. Oszró.	„ 16. (Mai. 1. f.) Mosnicza.
„ 12. (Apr. 15. f.) Vajszka.	„ 13. Hegyszentmárton.	„ 19. (Apr. 24. f.) Bálinecz.
„ 20. (Apr. 30. f.) Ujvidék.	„ 11. Siklós.	„ 15. (Apr. 26. f.) Lugos.
„ 8. (Apr. 10. f.) Alsó- kabol.	„ 18. Villány.	„ 1. Szekszárd.
„ 6. (Apr. 12. f.) Felső- kabol.	„ 11. Mohácsi sziget.	Mai. 5. Dunaszekeső.
„ 6. (Apr. 12. f.) Duna- gárdony.	„ 10. (Apr. 20. f.) Dráva- torok.	Apr. 30. Taplós.
Mart. 22. (Apr. 16. f.) Rudolfs- gnád.	„ 7. Bezdán.	„ 9. (Apr. 16. f.) Dokom- lás.
Apr. 5. Oppova.	„ 10. (Apr. 22. f.) Monos- torszeg.	„ 18. Hátfő.
Mart. 21. (Apr. 7. f.) Denta.	„ 15. (Apr. 26. f.) Méhes- petres.	„ 11. (Apr. 20. f.) Dorom- lás.
Aquila XV.	Mart. 29. Apatin.	„ 3. (Apr. 20. f.) Várszeg.
	Apr. 4. Bácsdoroszló.	„ 17. Vaskút.
		„ 18. (Mai. 10. f.) János- halma.
		„ 24. Szeged.

Apr. 6. (Apr. 10. f.) Hód-
mezővásárhely.
„ 3. Pécska.
„ 14. Arad.
„ 17. Paulis.
„ 5. (Apr. 14. f.) Milova.
„ 14. Borosjenő.
„ 20. (Mai. 2. f.) Duna-
patak.
„ 6. Kisharta.
„ 25. Kalocsa.
„ 19. Szabadszállás.
(Apr. 3. f.) Gádoros.
Apr. 15. Békéscsaba.
„ 16. (Apr. 17. f.) Pákozd.
(Apr. 16. f.) Makád.
Mart. 17. Szigetesép.
Apr. 18. (Apr. 21. f.) Sorok-
sár.

Apr. 6. (Apr. 22. f.) Mezőtúr.
Mart. 29. (Apr. 12. f.) Karczag.
Apr. 16. Jászalattyan.
„ 15. Szerep.
„ 9. Nagyvárad.
(Apr. 18. f.) Tóttelek.
Apr. 18. Székelyhid.
„ 13. Budapest.
„ 21. Szigetmonostor.
„ 17. (Apr. 22. f.) Kisbag.
„ 6. Tura.
„ 10. (Apr. 20. f.) Hajdú-
böszörmény.
„ 7. Debreczen.
„ 7. (Apr. 16. f.) Újtelek.
„ 3. (Apr. 16. f.) Manda-
tanya.
Mart. 21. Nyíregyháza.
(Apr. 20. f.) Szatmárzsádány.

Apr. 25. Szatmár-Nagyverdő.
„ 20. Szatmár-Sárerdő.
„ 27. Miskolcz.
„ 4. (Apr. 6. f.) Sáros-
patak.
„ 4. (Apr. 7. f.) Sátoralja-
ujhely.
„ 5. (Apr. 7. f.) Pálfölde.
„ 5. (Apr. 6. f.) Bodrog-
szentmária.
„ 6. Mándok.
„ 17. Munkács.
„ 3. Nagyberég.
„ 14. Társahegy.
„ 13. (Apr. 16. f.) Ungvár.
„ 12. Ungdaróc.
„ 7. Radváncz.
„ 15. Unghosszúmező.

IV.

Apr. 4. Berszászka.
(Apr. 15. f.) Dalbosecz.
Apr. 11. (Apr. 16. f.) Ósopot.
„ 17. Eibenthal.
Mart. 18. Plavisevicza.
Apr. 9. Dubova.
„ 5. Ogradina.
„ 17. Jeselnicza.
„ 14. Orsova.
„ 4. Oraviczabánya.
„ 14. (Apr. 24. f.) Temes-
szlatina.
„ 15. (Apr. 26. f.) Új-
szádova.
„ 14. (Apr. 25. f.) Borlova.
„ 13. (Apr. 26. f.) Pojána-
ruszka.
„ 9. Malomviz.
„ 18. Mezőlivadia.
„ 4. (Apr. 15. f.) Vulkán.
(Apr. 18. f.) Alsómoecs.
Apr. 17. Felsőmoecs.
„ 18. Simon.
„ 12. (Apr. 14. f.) Buch-
berg.
„ 15. (Apr. 19. f.) Temes-
királyfalva.
„ 14. Vermes.
„ 13. (Mai. 2. f.) Szilas-
sojmo.

Apr. 10. (Mai. 12. f.) Tápia.
„ 17. Kládova.
„ 11. Dubest.
„ 12. (Apr. 15. f.) Drinova.
„ 12. Szelesova.
„ 12. (Apr. 22. f.) Kis-
szurduk.
„ 18. Bakamező.
„ 18. Osztrov.
„ 19. Bukovecz.
„ 17. (Apr. 25. f.) Hauzest.
„ 15. (Apr. 20. f.) Furdia.
„ 13. (Apr. 23. f.) Német-
gladna.
„ 13. (Apr. 23. f.) Draxi-
nest.
„ 18. Válemáre.
„ 5. (Apr. 6. f.) Marzsina.
„ 17. (Apr. 18. f.) Gross.
(Apr. 20. f.) Bulza.
Apr. 14. Homosdia.
(Apr. 26. f.) Kostěj.
Apr. 15. Pozsoga.
„ 14. Lunkalarga.
„ 27. (Mai. 2. f.) Briznik.
„ 18. Puž.
„ 19. (Apr. 20. f.) Nagy-
rápolt.
„ 13. (Apr. 22. f.) Kosz-
tesd.

Apr. 22. (Apr. 23. f.) Szász-
város.
„ 10. (Apr. 20. f.) Gre-
distye.
„ 15. (Apr. 19. f.) Ósebes-
hely.
„ 15. (Apr. 28. f.) Magu-
rény.
„ 30. Priszlop.
„ 22. (Apr. 25. f.) Kudzsir.
„ 15. Felsőpián.
„ 18. Kererhavas.
„ 22. Lomány.
„ 15. Szászsebes.
„ 16. Kelnek.
„ 14. Bisztra.
„ 17. Szerdahely.
„ 26. (Apr. 28. f.) Szelistye.
(Apr. 20.) Kisludas.
Apr. 20. Kisdizsnód.
„ 16. Vesztény.
„ 19. Kistalmács.
„ 18. Szebenboicza.
„ 16. Nagytalmács.
„ 18. Porcesd.
„ 12. Alsósebes.
„ 17. Felek.
„ 16. Szakadát.
„ 20. Holeczmány.
„ 20. (Mai. 7. f.) Újegyház.

- (Apr. 15.) Felsőporumbák.
 Apr. 18. (Apr. 20. f.) Szeráta.
 „ 16. (Apr. 16. f.) Streza-
 kerezisora.
 „ 18. Alsóárpás.
 „ 6. Mártonhegy.
 (Apr. 20. f.) Felsővist.
 Apr. 17. Felsőszombatfalva.
 „ 19. (Mai. 6. f.) Desány.
 „ 28. (Mai. 6. f.) Vajda-
 récese.
 „ 15. (Apr. 25. f.) Kis-
 berivoj.
 „ 18. Sarkaica.
 „ 16. Alsókomáua.
 „ 12. (Apr. 21. f.) Zernest
 „ 17. Ótohán.
 „ 20. Barezarozsnyó.
 „ 9. (Apr. 20. f.) Tömösi
 szoros
 „ 7. Türkös.
 „ 25. Előpatak.
 „ 20. (Apr. 25. f.) Ósánczi
 szoros.
 „ 18. (Mai. 8. f.) Ilyefalva
 „ 18. (Mai. 6. f.) Sepsi-
 szentkirály.
 „ 28. Sepsikőrőspatak.
 „ 30. (Mai. 6. f.) Kálnok.
 „ 9. Zalán
 „ 14. Gidófalva.
 „ 17. Sepsibodok.
 (Apr. 23. f.) Bikfalva.
 Apr. 19. (Apr. 20. f.) Bodzai
 szoros.
 „ 21. (Apr. 25. f.) Nagy-
 borosnyó.
 „ 19. Maksa.
 „ 15. Dáluok.
 „ 16. (Apr. 17. f.) Nyén.
 (Apr. 27. f.) Magyarbodza.
 (Apr. 17. f.) Bärkány.
 (Apr. 20. f.) Zágón.
 Apr. 30. Kovászna
 (Apr. 21. f.) Osdola.
 Apr. 17. Allió.
 „ 8. (Apr. 18. f.) Lippai
 erdő.
 „ 13. (Apr. 21. f.) Lippa.
 (Apr. 9. f.) Mészdorgos.
 Apr. 13. Petirs.
 „ 6. (Apr. 19. f.) Dorgos.
- Apr. 16. Zabález.
 „ 18. (Apr. 23. f.) Berzova.
 „ 10. (Apr. 23. f.) Buttyin.
 „ 15. (Apr. 20. f.) Tótvárad
 „ 14. (Apr. 22. f.) Govos-
 dia.
 (Apr. 7. f.) Zimbró.
 Apr. 17. Zám.
 „ 29. (Mai. 6. f.) Felsővidra.
 „ 29. Szkerisora.
 „ 23. Lemaszója.
 „ 14. (Mai. 2. f.) Topán-
 falva.
 Mai. 1. (Mai. 2. f.) Nagy-
 almás.
 Apr. 25. Bucsum.
 (Apr. 12. f.) Alsószolcsa.
 Apr. 12. Magyarigen.
 (Mai. 9. f.) Remete.
 Apr. 3. (Apr. 16. f.) Nagy-
 enyed.
 (Apr. 17. f.) Székás.
 (Apr. 15. f.) Balázsfalva.
 Apr. 6. Pród.
 „ 8. Váldhid.
 „ 17. Szászszenktlászló.
 „ 13. (Apr. 18. f.) Seges-
 vár.
 „ 17. Apold.
 „ 18. Fehéregyháza.
 „ 19. Szászkézd.
 „ 17. Szászkeresztur.
 „ 1. (Apr. 14. f.) Székely-
 keresztur.
 „ 26. (Apr. 28. f.) Korond.
 (Apr. 21. f.) Vargyas.
 Apr. 21. Szárazajta.
 „ 18. Málnás.
 (Apr. 23. f.) Futásfalva.
 Apr. 17. Karatnavolál.
 „ 26. (Mai. 3. f.) Torja.
 „ 19. Kásonfeltiz.
 Mai. 7. Akloshavas.
 Apr. 16. Kézdiszárzspatak.
 „ 18. (Apr. 22. f.) Esztel-
 nek.
 „ 13. Lemhény.
 „ 18. Csomortán.
 (Apr. 21. f.) Kézdimartonos.
 (Apr. 22. f.) Bereczk.
 (Apr. 14. f.) Ojtoz.
 (Apr. 24. f.) Sósmező.
- Apr. 12. (Apr. 15. f.) Intrecaj.
 (Apr. 19. f.) Pregaruza.
 Apr. 7. Bulz.
 „ 27. Urszoja.
 „ 9. (Apr. 15. f.) Albák.
 „ 18. Gurarési.
 Mai. 3. Runk.
 Apr. 12. Középlak.
 „ 19. Magyargorbó.
 „ 14. Kolozsvár.
 (Apr. 9. f.) Kékes.
 Apr. 21. Dipse.
 „ 15. (Apr. 20. f.) Herbus.
 „ 9. Disznajó.
 „ 17. (Apr. 25. f.) Mocsár.
 „ 15. (Apr. 20. f.) Görgény-
 szentimre.
 Mai. 1. (Mai. 9. f.) Görgény-
 hodák.
 Apr. 14. (Mai. 2. f.) Nyárad-
 remete.
 „ 18. Görgényüvegesür.
 „ 17. (Apr. 24. f.) Dosz.
 „ 15. Szakadát.
 „ 17. Szováta.
 „ 18. (Apr. 30. f.) Alsó-
 fancesal.
 „ 16. Ilyésmező
 „ 24. Felsőfancesal.
 „ 18. (Apr. 25. f.)
 Laposnya.
 „ 15. Varság.
 „ 21. Maroshéviz.
 (Apr. 18. f.) Gyergyóremete.
 Apr. 28. Gyergyóalfalu.
 (Apr. 18. f.) Gyergyóditró.
 Apr. 22. (Apr. 24. f.) Gyergyó-
 esomafalva.
 Mai. 5. Gyergyóujfalu.
 (Apr. 27. f.) Gyergyóborszék.
 Mai. 7. Gyergyótekerőpatak.
 „ 9. (Mai. 12. f.) Hagótő-
 alja.
 Apr. 17. Gyergyótölgyes.
 „ 20. Gyergyóbékás.
 „ 20. (Apr. 25. f.) Össi.
 (Apr. 9. f.) Szilágysomlyó.
 Apr. 13. (Apr. 27. f.) Zilah.
 „ 10. (Apr. 25. f.) Zsibó.
 (Apr. 17. f.) Hidalmás.
 Apr. 18. (Apr. 26. f.) Gyö-
 keres.

Apr. 20. Zálha.
 „ 19. Nagyilonda.
 „ 19. (Mai. 11. f.) Horgospatak.
Mart. 19. (Apr. 22. f.) Désakna.
(Mart. 25. f.) Magyarláros.
 Apr. 20. (Apr. 24. f.) Gáncs.
 „ 19. (Mai. 10. f.) Oláhláros.
 „ 18. (Mai. 11. f.) Tökés.
 „ 16. (Apr. 18. f.) Zágara.
Mart. 29. Lekenze.
 Apr. 15. (Apr. 18. f.) Szálva.
 „ 15. (Apr. 18. f.) Naszód.
 (Apr. 22. f.) Telcs.
 Apr. 25. (Apr. 28. f.) Harina.
 „ 15. (Apr. 18. f.) Besenyő.
 Mai. 1. Kisrebra.
 Apr. 20. Jaád.
 Mai. 1. Kisdemeter.

Apr. 16. (Apr. 29. f.) Romuli.
 „ 20. Kusma.
 „ 15. Borgóprund.
 „ 19. (Apr. 25. f.) Les.
 (Apr. 14. f.) Óradna.
 Apr. 22. Valeamarc.
 Mai. 1. (Mai. 2. f.) Dornavölgy.
 Apr. 21. Tesna.
 „ 19. Kosna.
 Mai. 2. Gyergyóbéllbor.
 Apr. 18. Szatmárhegy.
 (Apr. 25. f.) Fehérszék.
 Apr. 17. Kápolnokmonostor.
 „ 10. Szaploneza.
 „ 13. Máramarossziget.
 „ 18. Aknasugatag.
 „ 20. (Mai. 1. f.) Budfala.
 „ 21. (Mai. 15. f.) Oláhláposbánya.

Apr. 18. (Apr. 29. f.) Nagyboeskó.
 „ 17. (Mai. 10. f.) Rákosfalva.
 „ 28. Mingyet.
 „ 27. Czibles.
 (Apr. 18. f.) Terebesfejpatak.
 (Apr. 14. f.) Rozália.
 Apr. 23. Felsőszelistye.
 „ 18. Alsóviassó.
 (Apr. 20. f.) Havasmező.
 Apr. 29. (Mai. 2. f.) Fajua.
 „ 29. Csodás.
 „ 20. (Apr. 28. f.) Borsabánya.
 Mai. 13. (Mai. 15. f.) Pleskutie.
 (Apr. 29. f.) Rotundo.
 Mai. 9. (Mai. 12. f.) Lajosfalva.
 (Mai. 11. f.) Dieka.

V.

Apr. 15. (Apr. 18. f.) Magyar-szölgyén.
 „ 23. (Mai. 4. f.) Börzsöny.
 „ 18. (Apr. 23. f.) Márianosztra.
 „ 18. Kóspallag.
 „ 18. Nagymaros.
 „ 12. Szokolya.
 „ 12. Isaszeg.
 (Apr. 10. f.) Babath.
 (Apr. 26. f.) Megyerke.
 (Apr. 21. f.) Ecskend.
 (Apr. 14. f.) Erdőkürth.
 Apr. 27. (Mai. 5. f.) Bodony.
 „ 18. Cseszte.
 „ 29. (Mai. 3. f.) Garamrudnó.
 „ 15. (Apr. 25. f.) Bakabánya.
 „ 30. Zsarnócza.
 „ 27. (Mai. 3. f.) Bakaszenes.
 „ 16. Alsóhámor.
 „ 15. Magaslak.
 Mai. 1. Gyekés.
 Apr. 22. Hegybánya.
 „ 15. (Apr. 29. f.) Ipolyás.

Apr. 21. Tópatak.
 „ 13. (Apr. 19. f.) Korpona.
 „ 14. (Apr. 28. f.) Bábaszék.
 „ 16. Magasmajtény.
 „ 15. Alsópalojta.
 „ 18. Kékkő.
 „ 17. Gács.
 „ 10. (Apr. 15. f.) Losonc.
 „ 22. Salgótarján.
 (Apr. 29. f.) Rimaszombat.
 Apr. 11. (Apr. 15. f.) Mocsolvás.
 „ 23. (Apr. 29. f.) Tornalja.
 „ 22. (Apr. 26. f.) Ómassa.
 „ 13. Sajókaza.
 „ 2. *Hollós.*
 (Mai. 1. f.) Ujhuta.
 (Apr. 21. f.) Hámor.
 Apr. 11. (Apr. 13. f.) Óhuta.
 „ 14. (Apr. 20. f.) Diósgyőr.
 „ 3. (Apr. 5. f.) Tállya.
 „ 2. (Apr. 6. f.) Erdőbénye.
 „ 3. (Apr. 6. f.) Erdőhorvát.
 „ 30. Dolha.

Apr. 8. Técső.
 „ 10. Visk.
 „ 17. Berezna.
 „ 17. Kövesliget.
 „ 12. Kriesfalva.
 „ 9. Dűlfalva.
 „ 8. Talaborfalva.
 „ 22. Alsószinevér.
 „ 14. Kerekhegy.
 „ 16. (Apr. 29. f.) Erzsébetliget.
 Mai. 2. (Mai. 10. f.) Nyéresháza.
 Apr. 6. Szentmihálykörtvélyes.
 „ 20. (Mai. 2. f.) Pelesalja.
 „ 25. (Mai. 1. f.) Gánya.
 „ 20. (Mai. 2. f.) Tereselpatak.
 „ 28. (Apr. 30. f.) Dombó.
 „ 27. (Mai. 4. f.) Alsókálfalva.
 (Mai. 2. f.) Királymező.
 Apr. 25. Felsőapsa.
 „ 28. Plaiszka.
 „ 18. (Apr. 20. f.) Gyer-tyánliget.

Apr. 19. (Apr. 22. f.) Rahó.	Apr. 19 Pónik.	Apr. 14. (Apr. 17.) Köblér.
" 16. (Apr. 24. f.) Tisz- csora.	Mai. 1. Koritnicza.	" 20 Ujszemere.
" 16. (Mai. 1. f.) Apsinecz.	Apr. 23. (Mai. 3. f.) Luzsna.	" 6. <i>Turjaremete.</i>
" 17. (Apr. 24. f.) Kőrös- mező.	" 21. Libetbánya.	" 26. (Mai. 5. f.) Sohát.
" 15. (Apr. 18. f.) Tisza- bogdány.	" 27. Garamszentandrás.	" 22. Fenyvesvölgy.
(Apr. 12. f.) Sós-kás.	" 29. Bikkalvölgy.	(Apr. 16. f.) Poroskő.
(Mai. 15. f.) Laposmező.	" 26. (Apr. 27. f.) Garam- péteri.	(Apr. 20. f.) Turjamező.
Apr. 20. Studena.	(Apr. 28. f.) Lopér.	(Apr. 16. f.) Turjavágás.
" 30. Bürszentgyörgy.	(Apr. 30. f.) Alsószabadi.	Apr. 20. Ticha.
Mai. 10. <i>Felsőbottfalva.</i>	Apr. 29. (Mai. 4. f.) Cserpatak.	" 24. Uzsok.
Apr. 24. (Apr. 26. f.) Vág- apátfalva.	" 16. (Apr. 17. f.) Rezső- part.	Mai. 14. Iszka.
" 24. (Apr. 30. f.) Tren- csén.	(Mai. 1. f.) Klementka.	(Apr. 26. f.) Majdánka.
" 19. (Apr. 30. f.) Bán.	Mai. 5. (Mai. 8. f.) Fekete- patak.	Apr. 18. (Mai. 2. f.) Ökör- mező.
" 27. Bród.	Apr. 26. (Mai. 1. f.) Karám.	" 20. Ozera.
Mai. 5. Dócifürész.	" 24. (Mai. 1. f.) Szikla.	" 15. (Apr. 27. f.) Felső- szinevér.
" 6. Madarasalja.	" 20. Breznóbánya.	(Apr. 23. f.) Szloboda.
" 3. Gyertyánfa.	Mai. 2. (Mai. 5. f.) Benes- háza.	Apr. 27. Illava.
Apr. 16. Zsarnóczakohó.	Apr. 29. (Mai. 1. f.) Bocza.	Mai. 11. <i>Kassza.</i>
" 18. Felsőzsadány.	" 29. (Mai. 1. f.) Malu- zsina.	Apr. 21. (Apr. 25. f.) Puchó.
" 18. Geletnek.	" 25. (Mai. 1. f.) Mihály- telek.	" 24. Nagybittse.
" 30. (Mai. 4. f.) Zuióvár- alja.	" 25. Vaczok.	Mai. 6. Zsolna.
Mai. 4. Barsszklenó.	(Apr. 20. f.) Nyustya.	(Apr. 25. f.) Podszucha.
" 5. Kunosvágás.	Mai. 1. (Mai. 3. f.) Teplicska.	Apr. 26. Árvanagyszőlő.
Apr. 18. Teplafő.	(Apr. 18. f.) Nagyrőcze.	Mai. 8. (Mai. 16. f.) Revisnye
Mai. 1. (Mai. 3. f.) Felsőtóti.	(Apr. 10. f.) Rimabrézó	Apr. 16. <i>Vilkolincez.</i>
Apr. 30. Körmöczbánya.	Apr. 30. Újvásár.	" 10. <i>Zábora.</i>
" 20. Saskószékely.	" 23. Szomolnok.	(Mai. 10. f.) Rózsahegy.
Mai. 3. Alsóturcesk.	(Apr. 23. f.) Stósz.	Apr. 12. <i>Ludrovo.</i>
Apr. 25. Kövesmocsár.	Apr. 30. Szomolnokhuta.	Mai. 6. Babin.
Mai. 2. Határszél.	" 29. Ájfalneska	" 9. Veszele.
Apr. 27. (Mai. 2. f.) Dobró- váralja.	" 5. (Apr. 30. f.) Felső- meczénzéf.	Apr. 20. (Apr. 30. f.) Német- lipese.
" 24. Dobó.	" 30. Saeza.	" 28. (Mai. 4. f.) Jassze- nicza.
" 6. <i>Olmányfalva.</i>	" 29. Kassa.	" 30. Kriva.
" 18. Zólyom.	" 22. Keczerpeklén.	Mai. 4. Szlanicza
" 14. (Mai. 3. f.) Mátyás- falva.	" 20. Vörösvágás.	Apr. 30. (Mai. 4. f.) Zubro- thova.
" 27. (Mai. 2. f.) Dobró- királyi.	" 18. Rankfüred	Mai. 7. Alsóstepanó
Mai. 1. (Mai. 4. f.) Három- revueza.	(Apr. 12. f.) Nagyzár.	Apr. 18. (Apr. 27. f.) Bobró.
Mai. 4. (Mai. 10. f.) Szelese.	Apr. 22. Tavana.	Mai. 2. Turdossin.
Apr. 13. (Apr. 25. f.) Garam- sálfalva.	" 10. (Mai. 2. f.) Ilunkócz.	Apr. 27. Trsztena.
Apr. 22. (Mai. 1. f.) Osszada.	" 18. Ungpéteri.	Mai. 11. Zuberecz.
(Apr. 18. f.) Zólyomlipese.	" 7. Felsődomonya.	" 1. Felsőzubricza.
	" 14. Nagyláz.	" 1. (Mai. 10. f.) Liptó- szentiván.
	Mart. 20. <i>Kisberezna.</i>	Apr. 26. Jablonka.
	Apr. 9. Nagybereszna.	(Mai. 2. f.) Liptónújvár.
	" 18. Beresényifalva.	Apr. 28. Podvilk.
		Mai. 1. Oravicz.

Mai. 13. Illadovka.	Apr. 21. Tátralomnicz.	(Apr. 9. f.) Feketekút.
" 4. Szuhahora.	" 30. Szepesófalu.	Apr. 6. Bártfa.
Apr. 25. Szvarin.	(Apr. 30. f.) Tátraháza.	Apr. 22. Zboró.
(Mai. 1. f.) Vychodna.	Apr. 5. Szepesbela.	Mai. 1. Lipnik.
(Mai. 2. f.) Csorbató.	" 24. (Mai. 2. f.) Leibicz.	Apr. 16. Girált.
(Mai. 3. f.) Koleszárki.	" 24. Lőese.	" 30. Felsővízköz.

45. \leftrightarrow *Chloris chloris*, (L.).

IV. Apr. 14. Kolozsvár.

46. \leftrightarrow *Ciconia ciconia*, (L.).

I.

Apr. 12. Egerág.	Apr. 2. Balatonmjlak.	Apr. 13. Kemenesszentpéter.
" 11. Németpalkonya.	" 4. (Apr. 6. f.) Somogyvár.	" 3. Kerta.
" 2. (Apr. 11. f.) Felső- királyfalva.	" 5. (Apr. 8. f.) Tótgyúgy.	Mart. 21. Várkesző.
Mart. 28. (Apr. 26. f.) Csurgó.	" 8. Nagyvázsony.	Apr. 2. Dabrony.
Apr. 8. Vése.	" 3. (Apr. 6. f.) Gamás.	(Apr. 7. f.) Geese.
Mart. 30. Somogyszobb.	" 2. (Apr. 5. f.) Mernye.	Apr. 16. Ajka.
Apr. 13. (Apr. 17. f.) Nagy- atád.	Mart. 29. Balatonfüred.	" 13. Ugod.
(Apr. 27.) Rinyaszentkirály.	(Apr. 7. f.) Tihany.	" 10. Vanyola.
Apr. 8. Henész.	Apr. 6. Arács.	" 24. Bakonybél.
" 1. (Apr. 16. f.) Göрге- teg. $4 \leftrightarrow E$.	" 13. (Apr. 23. f.) Tab.	Mart. 29. Giez.
" 13. Lábod.	" 9. (Apr. 14. f.) Német- ujvár.	Apr. 11. Csesznek, $6 \rightarrow N$.
" 2. (Apr. 5. f.) Jaád.	Mai. 25. Rohonc.	" 9. Nagyesztergár, $2 \rightarrow N$.
" 3. Kaposvár.	Apr. 15. Pornó.	" 11. Kádárta.
" 17. Répáspusztá.	" 17. Vasdoroszló.	" 10. (Apr. 16. f.) Vár- palota.
" 15. Sásd.	Mart. 28. Kőszeg.	Mart. 23. Oroszlány.
" 13. Pécs.	Apr. 6. (Mai. 3. f.) Felső- berkifalu.	Apr. 4. (Apr. 6. f.) Sukoró.
(Apr. 20. f.) Lengyel.	" 5. Borsmonostor.	" 29. Törökbálint.
Apr. 6. Szászvár.	" 5. (Apr. 8. f.) Körmend.	" 10. Sopronszentmárton.
" 8. (Apr. 9. f.) Szent- gotthárd.	" 2. Sorok, $9 \rightarrow NE$.	Mai. 14. Sopron pusztá.
" 8. (Apr. 11. f.) Zsitkócz.	" 23. Szombathely.	Apr. 24. Szentmargitbánya. $2 \rightarrow NW$.
" 4. Hosszufalu.	" 16. Loesmánd.	Apr. 12. Fertőhéregyháza, $10 \rightarrow W$.
" 6. Kerkateskánd.	" 5. Németszeesöd.	" 2. 16. Nagyezenk.
" 8. Daraboshegy.	" 2. Molnaszeesöd.	Mart. 5. Feketeváros.
" 12. Vasnádasd $4. \rightarrow N$.	Mart. 30. Csepreg.	Apr. 8. Jánosháza erdőszlak
" 27. Milej.	Apr. 25. Vasvár.	" 15. Ravazd.
Mart. 23. Kemend.	" 30. Szeleste.	(Apr. 2. f.) Császár.
" 25. Kiskapornak.	" 22. (Apr. 25. f.) Gyer- tyános.	(Apr. 15. f.) Bokod.
Apr. 8. Nagykapornak.	" 10. Nyögér.	(Apr. 5. f.) Tata.
(Apr. 2. f.) Szőkedenes.	(Apr. 7. f.) Káld.	(Apr. 9. f.) Komáromtarján.
Apr. 7. Sávoly.	Apr. 6. Miske.	Apr. 6. (Apr. 11. f.) Szomód. $4 \rightarrow W$.
" 7. Vörs.	(Apr. 7. f.) Ság.	" 17. Héregh.
" 7. Balatonszentgyörgy	Mart. 31. Jánosháza.	
	Apr. 8. Zalagógánfa.	

Apr. 17. Bajót. 14. S → W.
 „ 20. Mogyorósbánya.
 „ 29. Gyermely.
 „ 20. Csolnok. 8 → S.

Apr. 19. Csév.
 „ 15. Pilisszentkereszt.
 Mart. 29. Dömös. 4 → NW.
 Apr. 18. Budakesz.

Apr. 9. Solymár.
 „ 26. Szép Juhászné.
 „ 7. Visegrád. 2 → NE.
 „ 12. 20. Pilisszentlászló.

II.

Apr. 8. (Apr. 14. f.) Moson-
 boldogasszony.
 Mart. 25. Himód.
 „ 25. Hövej.
 (Apr. 5.) Bogyszló.
 Apr. 10. Szill.
 „ 5. (Apr. 8. f.) Csorna.
 „ 5. Magyaróvár.

Apr. 11. Ilalászi.
 Mart. 28. (Mart. 31. f.) Ásvány.
 Apr. 5. Keszegfaln.
 „ 9. Komárom.
 „ 9. Madar.
 „ 12. Bátorkesz. 40 → NW.
 „ 9. (Apr. 18. f.) Kürth.

Apr. 10. Kéménd.
 „ 12. Kisgyarmat.
 „ 20. Esztergom.
 (Apr. 4. f.) Garamkövesd.
 Apr. 5. Ipolyszalka. 200 →
 NW.
 (Apr. 21. f.) Csallóközsomorja.

III.

Mart. 28. Apr. 5. Pancsova.
 Apr. 1. Sztaresova.
 Mart. 28. (Apr. 5. f.) Szendrői
 sziget.
 (Apr. 2. f.) Apr. 9. Temes-
 kubin.
 Apr. 9. Fehértemplom.
 „ 2. Temessziget.
 „ 1. Dubovác.
 „ 2. (Apr. 15. f.) Buty-
 kovác.
 „ 13. Kamaristya.
 (Apr. 8. f.) Bogyán.
 Mart. 30. (Apr. 8. f.) Vajszka.
 Apr. 5. Vajszka. 15 → NW.
 (Apr. 8. f.) Palona.
 Apr. 14. (Apr. 17. f.) Duna-
 bökény.
 „ 12. (Apr. 14. f.) Palánka.
 Mart. 28. (Apr. 5. f.) Ujvidék.
 Apr. 2. (Apr. 4. f.) Alsókabol.
 „ 2. (Apr. 5. f.) Felső-
 kabol.
 „ 3. (Apr. 7. f.) Duna-
 gárdony.
 „ 6. Dunagárdony
 sok — viele → NW.
 Mart. 24. (Apr. 5. f.) Rudolfs-
 gnád.
 Apr. 2. Nagybecskerek
 „ 6. Oppova.
 (Apr. 2. f.) Antalfalva.

Mart. 26. (Mart. 28. f.) Tógyer.
 Apr. 1. Vojtek.
 Mart. 14. (Mart. 30. f.) Denta.
 „ 20. Denta. 16. → NW.
 „ 30. Verseck. 3 → W.
 Apr. 6. (Apr. 15. f.) Tóti-
 njfalu.
 „ 9. Drávaszentmárton.
 Mart. 30. (Apr. 11. f.) Lakócsa.
 Apr. 6. Lakócsa. 6. → N.
 „ 3. (Apr. 7. f.) Baranya-
 sellye.
 „ 2. Oszró.
 Mart. 24. (Apr. 12. f.) Besenye.
 „ 29. (Apr. 10. f.) Vajszló.
 „ 25. (Apr. 8. f.) Páprád.
 Apr. 20. Hegyszentmárton.
 „ 1. Siklós.
 „ 8. Villány.
 „ 8. Mohácsi sziget.
 Mart. 29. Bélye.
 Apr. 4. Drávatorok. 4 → SW.
 „ 1. (Apr. 3. f.) Bezdán.
 „ 1. (Apr. 8. f.) Monostor-
 szeg.
 „ 5. Méhespetres. 5 → N.
 (Mart. 31. f.) Apatin.
 (Apr. 3. f.) Bácsdorosló.
 Mart. 30. (Apr. 3. f.) Bács-
 ordas. 1 → N.
 Apr. 3—6. Bácsordas több —
 mehrere → N.

Mart. 21. Óverbász.
 „ 31. Csantavér.
 „ 20. Zenta. 6 → N.
 „ 4. (Mart. 10. f.) Mohol.
 „ 7. Mohol. 13 → NE.
 „ 5. (Mart. 30. f.) Vadász-
 erdő.
 Apr. 17. Vadászerdő. 120 →
 NW.
 „ 5. (Apr. 14. f.) Mos-
 nicza.
 Mart. 23. (Apr. 2. f.) Jerszeg.
 „ 26. Jerszeg. 100 → NW.
 „ 16. (Apr. 5. f.) Kis-
 topolovecz.
 Apr. 8. Bálinecz.
 „ 20. Lugos. 4 → NW.
 „ 5. (Apr. 7. f.) Háromfa.
 Mart. 16. (Mart. 26. f.) Sziget-
 vár.
 „ 22. Szekszárd.
 Mai. 2. Dunaszekeső.
 Apr. 22. Taplós.
 „ 15. Dokmlás.
 „ 5. Hátfő.
 „ 7. Doromlás.
 Mart. 29. Várszeg.
 „ 30. Várszeg. 5 → N.
 (Apr. 14. f.) Vaskút.
 Apr. 4. (Apr. 6. f.) János-
 halma.
 „ 1. Kiskünhalas.

(Apr. 2. f.) Királyhalom.
 (Apr. 1. f.) Szeged.
 Mart. 25. (Mart. 30. f.) Ilód-
 mezővásárhely.
 „ 6. 7, 17, 19. Makó.
 „ 25. Nagylak.
 Apr. 1. Pécska.
 Mart. 25. Szenttamáspusztá.
 Apr. 20. Paulis 15 → NE.
 „ 7. Kuvin.
 „ 8. Milova. 25, S → W.
 (Apr. 16. f.) Borosjenő.
 Apr. 6. Silingyia. 15 → E.
 „ 5. Kisharta.
 „ 8. Kalocsa.
 Mart. 31. (Apr. 13. f.) Szabad-
 szállás.
 Apr. 7. Szabadszállás. 7 → N.
 Mart. 30. Izsák.
 (Apr. 5. f.), Apr. 6. Gádoros,
 88 → N.
 Mart. 20. (Apr. 14. f.) Duna-
 pataj.
 Apr. 18. Orosháza.
 „ 8. Békésgyula.
 Mart. 27. Kisjenő.
 Apr. 13. Feketegyőrös.
 „ 13. Tenke.
 „ 6 (Apr. 9. f.) Pákozd.
 „ 10. Pákozd. 10 → E.
 (Apr. 8. f.) Dinnyés.
 Apr. 7. Jakabszállás.
 (Apr. 4. f.) Makád.

(Apr. 7. f.) Ráczkeve, 3 →
 NW.
 Febr. 26. Szigetcsép
 (Mart. 28. f.) Tököl.
 Apr. 17. Soroksár
 Mart. 30. Bugyi.
 Apr. 2. (Apr. 5. f.) Sári.
 „ 7. (Apr. 20. f.) Söreg-
 pusztá.
 „ 6. (Apr. 10. f.) Abony,
 40 → NE.
 „ 3. Mezőtúr.
 Mart. 18. Karczag.
 Apr. 11. Jászalattyan.
 Mart. 30. (Apr. 11. f.) Szerép
 Apr. 5, 15. Szerép, 7 → N.;
 15 → NW.
 Mart. 30. (Apr. 8. f.) Nagy-
 várád.
 Apr. 11. Tóttelek, 2 → NE.
 „ 2. (Apr. 10. f.) Székely-
 híd.
 „ 2. Aszód.
 „ 17. Kisbag, 30 → NE.
 Mart. 25. Tura.
 Apr. 6. Hortobágy.
 Mart. 30. (Apr. 10. f.) Hajdú-
 böszörmény.
 „ 29. Debreczen.
 „ 29. Újtelek.
 „ 29. (Apr. 10. f.) Manda-
 tanya.

Mart. 31. Apr. 2. 6. Nyiregy-
 háza.
 „ 24. Ófehértó.
 (Mart. 22. f.) Szatmárszadány.
 Apr. 28. Szatmár Nagyerdő.
 „ 2. 12. Szatmár Sárerdő.
 Mart. 23. Szatmár Nagy-
 mocsárerdő
 (Apr. 3. f.) Szinyérváralja.
 Apr. 10. Miskolcz.
 Mart. 30. (Apr. 5. f.) Sáros-
 patak.
 „ 29. (Apr. 5. f.) Sátor-
 aljajuhely.
 Apr. 8. Karád
 „ 10. Nagybalász.
 Mart. 30. (Apr. 5. f.) Pálfölde.
 „ 30. (Apr. 5. f.) Bodrog-
 szentmária.
 Apr. 6. Leányvár.
 „ 4. (Apr. 8. f.) Mándok.
 Mart. 2. Csikósgorond, 14 →
 SE.
 Apr. 2. Beregszász.
 „ 4. Nagyberég.
 „ 3. Lazony.
 „ 4. Mocsár.
 „ 5. Lasztomér.
 „ 11. Társahegy.
 Mart. 27. Ungvár, 30 → NE.
 Apr. 4. Ungdaróc.
 Mart. 29. Apr. 7. Radváncz.
 Apr. 2. Unghosszúmező.

IV.

Apr. 25. Szerbpozsezsena.
 Mart. 25. Nájdas.
 „ 26. Koronini.
 „ 20, 22. Berzászka.
 „ 28. Dalbosecz, 2,
 SE → W.
 „ 27. Ósopot, 36 SE → W.
 Apr. 18. Eibenthal.
 Mart. 27. Plavisevicza.
 „ 29. Dubova.
 Apr. 2. Ogradina, 30 → N.
 Mart. 29. Jeselnicza. 32 → E.
 „ 29. Guragolmbuluj,
 30 SE → W.
 Apr. 18. Weidenthal.
 100 → NW.

Apr. 12. Temesszlatina,
 400 → NW.
 „ 12. Ujszádova,
 400 → NW.
 „ 12. Pojánarunszka,
 30 → N.
 „ 5, 8. Maľomviz.
 „ 8. Urikány.
 „ 7. Vulkán.
 „ 1. Szilas.
 „ 4. Buchberg.
 (Apr. 3. f.) Magyarzárkos.
 Apr. 13. (Apr. 18. f.) Temes-
 királyfalva.
 Mart. 27. Vermes.
 Apr. 18. Kövesd.

Mart. 27. Szilassojmó, 7 → NW.
 Apr. 2. Aga.
 „ 3. Aga, 48 → N.
 „ 14. Labasinecz.
 „ 3. Tápia, 30 → W.
 „ 18. Kládova.
 „ 11. Dubest, nagy csapat
 → N. — Grosser
 Flug → N.
 „ 9. Drinova, 12 → NW.
 „ 18. Szelesova. 25 → N.
 „ 8. Bakamező.
 „ 8. Osztrov.
 (Apr. 5. f.) Bukovecz.
 Apr. 2. Facset.
 „ 10. Válemáre, 2 → SW.

(Apr. 7. f.) Marzsina.
 Mart. 28. Gross, 50, SE → SW.
 Apr. 15. Bulza.
 „ 8. Homosdia.
 (Mai. 18. f.) Kostěj.
 Apr. 19. Pozsoga, 20 → N.
 Mai. 17. Tjejj, 200, SE → W.
 Apr. 6. Hunyaddobra.
 „ 9. Gothátya.
 „ 5. Vnlesesd.
 „ 18. Kosztesd.
 Mai. 20. Bozes.
 Apr. 30. Priszlop.
 „ 12. Kudzsir.
 „ 18. Tartaria.
 „ 18. Szászsebes.
 „ 19. Árpásvölgy.
 „ 16. Bisztra.
 (Apr. 25. f.) Drassó.
 Apr. 4. Szerdahely.
 (Apr. 18. f.) Szelistye.
 Apr. 16. Szenterszöbet, nagy csapat — grosser Flug → N.
 „ 18. Hásság.
 „ 8. Kistorony, 10 → NE.
 „ 28. Nagydisznód.
 „ 30. Nagydisznód, nagy csapat — grosser Flug → N.
 „ 8. Nagyszeben, 10 → N.
 „ 13. Nagycsűr, nagy csapat — grosser Flug → N.
 „ 16. Szelinek, nagy csapat — grosser Flug → N.
 „ 12. Szenterszöbet, nagy csapat — grosser Flug → N.
 „ 6. Vesztény.
 „ 2. Sebenboicza.
 „ 6. Nagytalmács.
 „ 2. Hermány, 2 → N.
 „ 3. Porcesed.
 „ 12. Veresmart, kis csap. — kleiner Flug → NE.
 „ 2. Alsósebes.
 „ 12. Felek.
 „ 14. Szakadát.
 „ 11. Felsőgezés, 20 → W.
 „ 14. Holczmány.

Aquila XV.

Apr. 14. Ujegyház.
 „ 18—25. Ujegyház, tömegesen — massenhaft → N.
 Mart. 28, Apr. 22. Felsőporumbák.
 Apr. 14, 16 (Apr. 17. f.) Szerúta.
 „ 20. Szkoré.
 „ 14. (Apr. 16. f.) Streza-kerczisora.
 „ 15. Vérd.
 (Apr. 17. f.) Felsőárpás.
 Apr. 14. Alsóárpás, → N.
 Mai. 2. Szentágota.
 Apr. 4. Mártonhegy, 24 → S.
 „ 8. Lesses.
 Mart. 26. Morgonda, 8 → NW.
 Apr. 2. Gerdály, 5 → S.
 „ 16. Felsővist.
 „ 18. Nagysink, 80 → S.
 (Apr. 14. f.) Kálbor.
 Apr. 29. (Mai. 8. f.) Desány.
 „ 20. Vajdaréce.
 „ 13. (Apr. 29. f.) Fogaras.
 Mart. 31. (Apr. 29. f.) Kisberivoj.
 Mai. 15. Sebes, 13 drb. — 13 St.
 Apr. 13. Sona, 40 → S.
 „ 22. Sarkaicza.
 „ 8. Ósinka.
 „ 9. Királyhalma, 5 → NE.
 „ 11, 12. Persány.
 „ 20. Alsóvenicze.
 „ 13. Felsővenicze.
 „ 7, 27. Alsókomána.
 „ 17. Zernest, 160 → NE.
 „ 23. Törcsvár, 22 → SW.
 (Mai. 6. f.) Vledény.
 Apr. 18. Barczarozsnyó, sok — viele → NW.
 „ 2. Krizba.
 (Apr. 3. f.) Apácza.
 Mart. 24. Szászmagyarós.
 (Mart. 23. f.) Brassóveresmart.
 Apr. 12. Nagyajta.
 „ 4. Szászhermány.
 „ 10. Előpatak.
 Mart. 31. Osánczi szoros, 140 drb. — 140 St.
 „ 31. (Apr. 26. f.) Ilyefalva, 55 → E.

Apr. 4, 16. Ilyefalva.
 „ 4, 7, 15. Sepsiszentkirály.
 Mart. 19. Sepsikőröspatak.
 „ 20, 30. Kálnok.
 Apr. 5. (Apr. 14. f.) Gidófalva.
 (Apr. 13.) Bikfalva.
 Apr. 10, 13. Bodzai szoros, 200 drb. — 200 St.
 (Apr. 7. f.) Nagyborosnyó.
 Mart. 16. Maksa, 176 → NW.
 „ 16. Dálnok.
 Apr. 10. Nyén.
 (Apr. 15. f.) Magyarbodza.
 Mart. 22. Bärkány.
 „ 28. Zágón, 100 → N.
 Apr. 4. Papolcz.
 „ 4, 6. Kovászna, 9 → N.
 „ 5. Gelence.
 (Apr. 15. f.) Alliós.
 Apr. 2, 25. Lippai erdő, 12 → SW.; 10 → W.
 (Apr. 12. f.) Máriaradna.
 Apr. 20. Máriaradna, 12. → NW.
 „ 19. (Apr. 21. f.) Lippa.
 „ 12, 17, 28. Sistarovecz, 2 → NE.; 4 → N.; 45 → N.
 „ 7. Ágris.
 „ 12. Petirs.
 „ 28. Petirs, 46 → NW.
 „ 5. Dorgos, 7 → SE.
 „ 12. Zabálcz.
 „ 29. Zabálcz, 35 → SW.
 „ 7, 20. Berzora, 20 → N.; 10 → N.
 „ 6. (Apr. 15. f.), Berzova, 20 → N.
 „ 12. Lálásincz, 33 → NW.
 „ 6. Buttyin.
 „ 12. Mai. 15. Borossches, 1 → W.; 19 → W.
 „ 10. Tótvárád, 30 → NW.
 „ 10. Govosdia, 7, SE. → W.
 „ 14. Soborsin, 6 → E.
 „ 16. Baucsesd.
 „ 30. Acsucza, 27 drb. (St.)
 „ 10. Nagyhalmagy.
 „ 14. Nagyhalmagy, 120 → NE.

Apr. 6. Körösbánya, 14 → SW.
 „ 28. Riskulicza, 200 → SW.
 „ 8. Brád, 150 → SW.
 Mai. 6. Lopus.
 „ 3. Szkerisora.
 Apr. 5. Bucsesd, 10 → SW.
 „ 19, 21, Mai. 16. Topánfalva.
 „ 20. Kacszina.
 „ 22. Abrudfalva.
 „ 3. Nagymás.
 „ 4. Preszáka.
 Mai. 1. Magyarigen.
 Apr. 26. Gyulafehérvár.
 „ 10. Oláhlapos.
 „ 15. (Apr. 19. f.) Tövis.
 Mart. 28. Apr. 16, 18. Nagyenyed.
 Apr. 8. (Apr. 18. f.) Csomabod.
 „ 28. Bethlenszentmiklós.
 „ 26. Alsóbajom.
 „ 26. Kiskapus, nagy csapat — grosser Flug → NE.
 „ 8. Szászpéterfalva, 20 → NE.
 „ 26. Dicsőszentmárton.
 „ 1. Marosugra.
 „ 25. Szászivánfalva, 51 → N.
 „ 13. Medgyes.
 „ 12. Mardos, 80 → NW.
 „ 13. Muzsna, nagy csapat — grosser Flug → N.
 „ 21. Désfalva.
 „ 13. Eczel, nagy csapat — grosser Flug → NW.
 „ 18. Riomfalva, 2 → N.
 „ 12. Magaré, 25 → NE.
 Mart. 21. Almakerék, 18 → N.
 Apr. 4. Pród.
 „ 3. Erzsébetváros.
 „ 16. Szászszenlászló, 3 → NW.
 „ 11. Segesvár.
 „ 2. Százhalom, 27 → E.
 (Apr. 23. f.) Csöb.
 Apr. 7. Hégen, 22 → N.

Apr. 21. Apold.
 „ 11. Réten, 30 → N.
 „ 10. Fehéregyháza.
 „ 14. Báránykút, 22 → N.
 „ 13. Szászdálya.
 „ 15. Szászkeresztúr.
 „ 14. Korond, 160 → NE.
 „ 7. Gyepes.
 „ 6 Szentegyházasoláh-falu.
 Mart. 29. (Apr. 2. f.) Vargyas.
 Apr. 16. Barót.
 Mai. 8. Barót, nagy csapat — grosser Flug → SW.
 Apr. 13. Szárazajta.
 „ 16. Nagybaczon.
 Mart. 4. Csikrákos, 6 → N.
 „ 25, Apr. 10. Málnás.
 Apr. 2. Csikszentkirály.
 „ 3. Csikszentmárton.
 Mart. 30. Apr. 9. Futásfalva.
 Apr. 9. Karatnavolál.
 „ 1, 9. Torja, 80 → SE.; 30 → SE.
 „ 19, Torja.
 „ 9. Kászonfeltiz.
 „ 9. Aklóshavas.
 Mart. 26. Kézdiszárzapatok.
 „ 26. Kézdiszentlélek.
 Apr. 10. (Apr. 12. f.) Kézdiszentkereszt.
 „ 11. (Apr. 12. f.) Béla-falu.
 „ 13, 14. Kurtapatak.
 Mart. 28, Apr. 14, 16. Esztelnek.
 „ 25. Apr. 10. Lembény.
 (Mart. 28. f.) Csomortán.
 Apr. 8. Kézdimartonos.
 Mart. 29. Ojtoz.
 „ 31. Intrecaj, 64, E. → S.
 Apr. 1. Preguz, nagy csapat — grosser Flug, W. → E.
 „ 25. Urszoja.
 „ 28. Albák.
 „ 8. Runk.
 „ 15. Bánffyhunvadás.
 „ 10. Középlak.
 „ 4. Zutor.
 „ 26. Melegszamos.

Apr. 11. Magyargorbó.
 „ 30. Alsójára, több száz — mehrere Hundert.
 „ 4, 12. Kolozsvár.
 „ 17. Torda.
 „ 15. Szászakna.
 „ 14. Teke.
 „ 15. Szászpéntek.
 „ 9. Marosvásárhely, 84 → NE.
 „ 9. Vajola.
 „ 5. Dedrád.
 „ 7. Szászrégen.
 „ 2, 4. Herbus, 30 → E.
 Mart. 21. Nyárádszereda, 250 → NW.
 Apr. 9. Disznajó, 8 → N.
 „ 16. Görgényhodák, 2 → W.
 „ 12. Nyárádremete, 2 → SE.
 „ 8. Dosz, 30 → S.
 Mart. 24. Szováta, 16 → SW.
 Apr. 3. Szováta.
 „ 10, 28. Szováta, 25 → E.; 24 → N.
 (Apr. 18. f.) Ilyésmező.
 Apr. 9, 13. Varság, 90 → E.
 „ 12. Maroshévíz, 22 → N.
 „ 14. Gyergyóremete, 20 → N.
 „ 16. Gyergyóalfalu.
 Mart. 28. Gyergyóditró, nagy csapatok — grosse Flüge → N.
 Apr. 13. Gyergyócsoma-falu, 54 → N.
 Mart. 29. Gyergyóújfalú, 17 → E.
 Apr. 29. Gyergyóborszék.
 Mart. 21. Kilyénfalva.
 Apr. 11. Gyergyótekerő-patak.
 „ 18. Gyergyószentmiklós, 2 → E.
 „ 11. Hágótölgy, → W.
 „ 8. Gyergyóholló, 15 → E.
 „ 11. Gyergyótölgyes, → N.
 „ 13. Gyergyóbékás, → E.

Apr. 8. Élesd.	Apr. 7. Besenyő.	Apr. 6. Turcz.
(Apr. 3. f.) Tasnádszarvad.	" 24. Kisrebra.	" 9. (Apr. 13. f.) Fehér- szék.
Apr. 14. Szilágysomlyó, 3 → W.	" 10. Nagydemeter.	" 13. Kápolnokmonostor.
" 7, 15. Zsibó.	" 10. Besztercze, 15 → NE.	" 3. Szaploneza.
" 17. (Apr. 29. f.) Gyökeres.	" 17. Jaád.	" 14. Taraczköz.
" 15. Zálha, 30 → W.	" 16. Földra.	" 8. Hosszúmező.
" 18. Nagylóna.	" 9. Kisdemeter, 50 → NE.	Mart. 25. Tiszaveresmart, 20 → E.
Mart. 31. Dészakna.	" 11. Kisilva, 22 → E.	" 28. Máragyulafalva.
Apr. 28. Dészakna, 10 → W.	" 20. Oláhszentgyörgy, 30 → E.	Apr. 1, 8, 10, 13. Nagy- boeskö.
" 3. Magyarlápós, 74 → E.	" 27. Dombhát, 10 → E.	(Apr. 6. f.) Alsóróna.
" 11. Dész.	Mart. 27. Les, 65, SW → E.	Apr. 17. Kislónka.
" 25. Gáncs.	Apr. 15. Óradna, 18 → E.	" 16. Berlebás.
" 29. Gáncs, 16 → E.	" 13. Nagylva.	" 13. Rozália.
" 10. Tőkés, 80 → NE.	" 8. Valeamare, → N.	" 1. Petrova.
" 15. Csicsókeresztur.	" 15. Tesna, 19 drb. — 19 St.	" 16. Dragomérfalva.
" 21. Bőöd, 20 → E.	" 22. Tesna, 27 → W.	" 11, 14. Alsóvíssó.
" 21. Zágara, 10 → NE.	" 13. Kosna.	" 6. Felsővíssó.
" 9. Múitei, 16 → NE.	" 16. Kosna, 4 → E.	" 12, 15. Havasmező, 3 → NE.; 3 → E.
Mart. 30. Lekenceze, 40 → S.	" 4. Gyergyóbélbor.	" 9. Borsa, 27 → W.
Apr. 29. Olahnémeti, 22 → W.	" 20. Szatmárhegy.	" 15. Borsa.
" 4. Naszód.		
" 20. Teles.		
" 4. Harina.		

V.

Apr. 8. Magyarszölgyén.	Apr. 18. Alsóhámor, → NE.	Apr. 20. Répáshuta, nagy csapat(grosserFlug)
Mai. 2. Börzsöny, 6 → W.	Mart. 28. Gyekés.	S. → E.
Apr. 7. Márianosztra.	Apr. 18. Ipolyság.	" 4. Sajókaza.
" 8. Kóspallag.	" 17. Szurdok.	Mart. 29. Hollós, 31, S. → E.
" 8. Nagymaros.	" 9. Bábaszék, 40 → NE.	Apr. 11. Hollós, 15 → N.
" 26. Nagymaros, 6 → SE.	" 15. Dobronya.	" 30. Felsőhámor.
" 3. Szokolyahutta.	" 10. Magasmajtény, 18 → W.	Mart. 29. (Apr. 3. f.) Tállya.
Mart. 13, 25. Babath, → N.	" 2. Szászpelsőcz.	" 29. (Apr. 2. f.) Erdő- bénye.
Apr. 15. Megyerke.	" 27. Tótpelsőcz.	" 30. (Apr. 6. f.) Erdő- horváti.
" 18. Ecskend.	" 9. Gács.	Apr. 14. Hátmeg.
" 9. Valkó.	" 10. Vilke.	" 6. Komlós.
(Apr. 13. f.) Kiskartal.	" 4, 12. Losonez.	" 9. Csarnató.
Apr. 29. Bodony.	Apr. 13. Losonez, nagy csa- pat (grosser Flug)	" 14. Kereczke.
Mart. 21. Szentgyörgy, 20 → W.	SSW. → NE.	" 20. Dolha.
Apr. 10. Kiskoszmály.	" 19. Salgótarján.	" 9, 14. Visk.
" 10. Kovács.	Mai. 2. Mocsolyás.	" 23, 25. Bustyaháza, 2 → E.; 2, SW. → SE.
" 10. Ujbánya, 23 → NE.	" 3. Tornalja.	" 19. Kövesliget.
Mai. 1. Garamrudó.	Apr. 10. Ómassa, 30 → W.	" 5, 9. Técső.
Apr. 9. Garamrév.	" 19. Répáshuta, nagy csapat(grosserFlug)	
Mart. 19. Bakabánya.	S. → W.	
Apr. 28. Zsarnóca.		

Apr. 6. Kriesfalva, → E.
 „ 12. Dúlfalva, → E.
 Mart. 30. Talaborfalva, → E.
 Apr. 2. Alsószinevér. 32 → NE.
 „ 14. Kerekhegy.
 „ 14. Kökényes.
 „ 8. 16. Szentmihály-körtvélyes.
 „ 16. Gánya.
 „ 14. Dombó.
 Mart. 28. Alsóapsa.
 Apr. 16, 17. Brusztura.
 Mart. 28, Apr. 16. Rahó.
 Apr. 12, 14. Apsinecz, SW. → E.
 „ 16. Bilin.
 „ 8, 18. Körösmező.
 Mart. 28. Tiszabogdány.
 Apr. 17. Studena.
 „ 9. Búrszentgyörgy.
 „ 10. Ótura, 1 → W.
 „ 16. Vágapátfalva, → N.
 „ 3. Trecsén.
 „ 3, 11. Bán, 18 → N.
 „ 10. Nagykeresnye.
 „ 19. Terestyénfalva.
 „ 22. Madarasalja, 19 → N.
 „ 17. Gyertyánfa, E. → S.
 Mart. 30. Zsarnóczakohó, 15 → N.
 Apr. 27. Revistyevárálja.
 Mart. 30. Bükköskút.
 „ 30. Geletnek, 15 → N.
 Apr. 20. Geletnek.
 „ 10. Znióvárálja, 4 → W.
 „ 30. Turóczszklenó, 1 → E.
 Mart. 28. Barsszklénó.
 Apr. 18. Felsőstubnya.
 „ 29. Kövesmocsár, → S.
 „ 16. Jálna.
 Mai. 1. Határszél, 28 → E.
 Apr. 20. Zólyomternye.
 „ 4. Dobó, → E.
 „ 15. Zólyomberezna.
 Mart. 28. Zólyombucs.
 „ 8. Dobróvárálja.
 „ 26. Dobróvárálja, 26 → NE.
 Apr. 7. Kovácsfalva.

Apr. 15. Pallós.
 „ 5. 20. Mai. 5, 25 Zólyom.
 „ 7. Erdőbádony.
 „ 28. Mátyásfalva.
 Mart. 30. Apr. 4. 26. Szelese.
 Apr. 6, 10, 20, 25. Garamsálfalva.
 „ 29. Nagyócsa.
 „ 3, 18. Zólyomlipese.
 „ 15. Luczató.
 „ 20. Mezőköz.
 „ 5. Mai. 10. Garamszentandrás, 20 → NE.; 30 → W.
 „ 24. Garamnémetfalva, 2 → SE.
 „ 25. Garamhidvég, 25 → NE.
 „ 8, 13. Garampéteri.
 „ 18. Garampéteri, 15 → E.
 „ 9. Lopér, 20 → E.
 „ 19. Rezsőpart, 25 → NE.
 „ 6. Feketepatak, 20 → N.
 „ 23. Karám.
 Mai. 6. Zólyomvámos.
 Apr. 17. Szikla, 20 → N.
 „ 17. Breznóbánya, 30 → W.
 „ 16. Benesháza.
 „ 17. Mihálytelek, 300 → E.
 Mart. 30. Vaczok, 20 → E.
 Apr. 8. Nyustya, 25 → W.
 „ 8. Ájfalucska.
 „ 8, Mai. 27. Felsőmecenézé.
 Mart. 28. Jászó.
 Apr. 8. Szepsi.
 „ 10. Aranyidka.
 Mart. 21. Sacza.
 Apr. 10. Czeméte.
 Mart. 21. Kassa.
 Apr. 10. Lemes.
 „ 15. Budamér.
 Mart. 18. Delnekakasfalva, → SE.
 Apr. 8. Keczerpeklén.
 „ 15. Rankfüred.
 „ 5. (Apr. 12. f.) Nagyazar.
 „ 5. Varannó.
 „ 3. Tavarina, 16 → N.

Apr. 4. Homonna.
 „ 11. Homonna, tömegesen — massenhaft, → N.
 „ 5. Zemplénszinna.
 „ 14. (Mai. 16. f.) Ilmkócz.
 „ 14. Felsődomonya.
 „ 4. Nagyláz.
 Mart. 20. Kisberezna.
 Apr. 11. Beresényifalva.
 „ 15. Kispásztély.
 „ 7. (Apr. 11. f.) Köblér.
 „ 9. Köblér, 22 → W.
 „ 21. Turjaremete.
 „ 18. Fenyvesvölgy, 15 → SW.
 „ 29. Turjavágás, → E.
 „ 17, 25. Iszka.
 „ 20. Majdánka, 8 → NE.
 „ 8. Ökörmező. 30 → SW.
 „ 12. Ökörmező, 100, S. → E.
 Jun. 4. Szloboda.
 Mai. 11. Kassza, 16 drb. (St.)
 Apr. 30. Puchó, 34 → SE.
 Mart. 30. Nagybittse.
 „ 27. Zsolna.
 Apr. 6. Kisuczaujhely, 60 → NW.
 „ 10. Valcsa.
 „ 22. Likavka.
 „ 15. Podszucha.
 „ 24. Csernova.
 „ 8. Árvanagyfalva 10 → E.
 „ 14. Revisnye, 60 → N.
 „ 17. Vlkolincz, → N.
 „ 17. Zábova.
 „ 18. Rózsahegy.
 Mai. 8. Némelipese. nagy csapat — grosser Flng → NE.
 Apr. 20. Jasszenicza, 50 → SE.
 „ 22. Podbjel.
 „ 2. Szlanicza.
 „ 15. Szlanicza, 200 drb. — 200 St.
 „ 18. Zubrothova, 20 → NW.
 „ 14. Krasznahorka.
 „ 5. Bobró. 200 drb. (St.)
 „ 22. Turdossin, 20 → NE.

Mart 27. Alsólipnicza.	Apr. 11. Tátralomnicz, 40,	5 drb (7 St. und 5
Apr. 22. Trsztena.	N. → E.	St.) → N.
" 19. Felsőlipnicza.	" 16. Hernádfalu.	Apr. 10. 16. Leibicz.
30 drb. (St.)	" 16. Felsőerdőfalu.	" 16. Podolin.
" 23. Brezovicza	" 19. Landok.	Mart. 15. Lőese.
" 28. Liptószentiván,	" 10. Szepesőfalu, 9 →	Apr. 16. Ólubló.
100 → NW.	NW.	" 18. Paloneza.
" 18. Jablonka.	" 10. Tátraháza, 11 →	" 27. Bártfa, 4 → NW.
" 18. Podvilk.	NNW.	" 25. Zboró.
" 16. Oravicz, 36 drb. (St.)	" 4. Batizfalva.	" 3. Lipnik.
" 16. Szuchahora.	" 5, 10, 13. Mai. 12, 18.	" 13. Girált.
" 10. Szvarin.	Szepesbela.	" 5. Felsővízköz.
" 27. Vychodna, → E.	" 12. Szepesbela, 7 drb és	" 9. Felsővízköz, 50 → W.

47. ↔ *Ciconia nigra*, (L.)

III. Apr. 18. Temeskubin.	III. Apr. 16. Mohácsi	III. Apr. 14. Szatmár Sár-
III. " 17. Butykovác.	sziget.	erdő.
III. " 26. <i>Kamaristya</i> .	III. " 8. Bélye.	IV. " 29. Szászabánya.
III. " 9. Palona.	III. Mart. 13. Jerszeg.	V. " 18. Kispásztély.
III. Mart. 30. Rudolfsnád.	III. " 31. Makó.	V. " 4. Oзера, → NE.

48. ↔ *Circetus gallicus*, (GM.).

IV. Apr. 17. Oraviczabánya.

49. ↔ *Circus aeruginosus*, (L.).

I. Apr. 9. Zalagógánfa.	III. Mart. 31. Óverbász.	III. Apr. 5. Örkény.
III. Mart. 24. Ujvidék.		

50. ↔ *Circus cyaneus*, (L.).

I. Mart. 29. Sopronpuszta.	IV. Apr. 7. Orsova.	V. Mart. 25. Tavana.
III. Apr. 1. Temeskubin.		

51. ↔ *Circus maeneus*, GM.

I. Febr. 5. Bellatincz.	III. Febr. 19. Temeskubin.	IV. Mart. 25. Báld.
-------------------------	----------------------------	---------------------

52. ↔ *Circus pygargus*, (L.).

III. Febr. 24. Temeskubin.	III. Febr. 27. Székelyhid.
----------------------------	----------------------------

53. ↔ *Clivicola riparia*, (L.).

I. Apr. 22. Molnaszecsőd.	III. Mart. 11. Makó.	V. Mai. 14. Sajókaza.
II. " 28. Keszegfalu.	III. Apr. 18. Budapest.	V. " 2. Búrszentgyörgy.
III. " 8. Temeskubin.	III. " 27. Tura.	V. Apr. 22. Geletnek.
III. Mart. 29. Bélye.	III. " 16. Nagybereg.	V. Mai. 4. Tavana.
III. Apr. 12. Óverbász.	IV. Mai. 9. Türkös.	V. " 21. Lőese.

54. ∞ *Coccothraustes coccothraustes*, (L.).

IV. Mart. 6. Malomviz, első (Erster).

55. \leftrightarrow *Columba oenas*, L.

I.

Febr. 28. Egerág.	Febr. 22. Szőkedencs.	Febr. 26. Várkesző.
" 28. Németpalkonya.	Mart. 11. Sávoly.	Mart. 17. Geese.
Apr. 10. Muraszilvággy.	" 5. Vörs.	" 1. Ugod.
Febr. 26. Csurgó.	" 10. Balatonszentgyörgy.	Mai. 3. Bakonybél.
" 15. Ihárosberény.	" 10. Balatonkeresztúr.	Febr. 24. Gicz.
Mart. 3. Vése.	" 10. Balatonfüred.	Mart. 7. Sukoró.
Febr. 23. Somogyszobb.	" 12. Igal.	" 13. Kabold.
" 21. Nagyatád.	Mai. 3. Tab.	" 23. Nagymarton.
Mart. 2. Rinyaszentkirály.	Febr. 27. Németujvár.	" 15. Sopronszentmárton.
Febr. 20. Henész.	Mart. 5. Csém.	" 14. Czinfalva.
" 27. Görgeteg.	" 15. Rohonc.	" 6. Sopronpuszta.
" 28. Lábod.	Febr. 18. Vasdoroszló.	Febr. 19. Szentmargitbánya.
Mart. 9. Répáspuszta.	" 22. Kőszeg.	Mart. 5. Fertőfőhéregyháza.
" 15. Gálosfa.	Mart. 5. Felsőberkifalu.	" 11. Malomháza.
Febr. 26. Sásd.	" 20. Borsmonostor.	" 14. Nagyczenk.
" 26. Pécs.	" 6. Körmend.	Febr. 25. Jánosháza erdész-
" 27. Szászvár.	" 22. Sorok.	lak.
Mart. 3. Zsitkócz.	" 3. Németszezsöd.	Mart. 7. Ravazd.
" 1. Alsólendva.	Febr. 16. Molnaszezsöd.	Mai. 1. Komáromtarján.
" 6. Resznek.	Mart. 28. Kőveskút.	Mart. 11. Héreg.
" 11. Szőcze.	" 2. Csepreg.	" 15. Bajót.
" 2. Vasnádasd.	" 4. Szeleste.	" 24. Mogyorósbánya.
" 4. Milej.	Febr. 23. Gyertyános.	Apr. 16. Csolnok.
" 5. Zalaegerszeg.	Mart. 22. Nyögér.	Mart. 20. Pilismarót.
" 4. Boldogasszonyfa.	" 1. Káld.	" 21. Dömös.
Apr. 10. Pölöske.	" 8. Zalaerdőd.	" 27. Szép Juhászné.
Mart. 17. Kemend.	Febr. 20. Jánosháza.	" 14. Visegrád.
Febr. 26. Nagypapornak.	" 26. Zalagógánfa.	" 28. Pilisszentlászló.

II.

Febr. 24. Himód.	Apr. 30. Ásvány.	Mart. 20. Kéménd.
" 26. Ilővej.	" 10. Bátorkesz.	" 15. Garamkövesd.
Mai. 3. Bogyoszló.	Febr. 16. Kürth.	

III.

Mart. 30. Pancsova.	Apr. 28. Újvidék.	Febr. 25. Tótujfalu.
" 10. Szendrői sziget.	Mart. 12. Alsókabol.	" 26. Drávaszentmárton.
Febr. 21. Temeskubin.	" 29. Felsőkabol.	" 25. Lakócsa.
Mart. 5. Ujmoldova.	" 14. Rudolfsznád.	" 17. Baranyasellye.
Febr. 25. Kamaristya.	" 20. Oppova.	Mart. 10. Oszró.
" 27. Bogyán.	" 18. Tógyer.	Febr. 20. Besenecze.
Mart. 24. Dunabököny.	" 26. Denta	" 25. Vajszló.

Febr. 17. Páprád.
 „ 10. Siklós.
Mai. 3. Villány.
Mart. 30. Mohácsi sziget.
 „ 10. Bezdán.
 „ 12. Monostorszeg.
 Febr. 28. Bácsdoroszló.
 „ 23. Bácsordas.
 Mart. 5. Óverbász.
 „ 12. Mohol.
Apr. 19. Mosnicza.
 Mart. 10. Jerszeg.
Apr. 5. Kistopolovecz.
 Mart. 5. Bálincz.
 Febr. 25. Háromfa.
Apr. 19. Dunaszekcső.
 „ 16. Taplós.
 Mart. 8. Hátfő.
 „ 6. Várszeg.
 „ 12. Vaskút.
 „ 6. Kiskunhalas.
 „ 10. Makó.

Mart. 28. Pécska.
 „ 17. Szenttamás puszta.
Apr. 10. Paulis.
 Mart. 8. Milova.
 „ 12. Borosjenő.
 „ 7. Silingyia.
 „ 28. Dunapataj.
Apr. 18. Szabadszállás.
Mai. 8. Gádoros.
 Mart. 8. Pákozdt.
 „ 8. Ráczeve.
 „ 14. Szigetcsép.
Apr. 18. Abony.
 Mart. 23. Karczag.
 „ 20. Szerép.
 „ 24. Nagyvárad.
 „ 4. Székelyhid.
Apr. 2. Kisbag.
 Mart. 5. Tura
Apr. 15. Hajduböszörmény.
Mart. 26. Nyíregyháza.
 „ 2. Ófehértó.

Mart. 20. Szatmárzsadány.
 „ 20. Szatmár Sárerdő.
 „ 5. Szatmár Nagymoesárerdő.
 „ 26. Szinyérváralja.
 Febr. 26. Ónod.
Mart. 29. Sárospatak.
 „ 30. Sátoraljaújhely.
 „ 7. Karád.
 „ 28. Pálfölde.
 „ 29. Bodrogszentmária.
 „ 14. Leányvár.
 Febr. 23. Mándok.
 Mart. 5. Nagyberég.
 „ 14. Nagyszöllős.
 „ 2. Lazony.
 „ 14. Mocsár.
Apr. 2. Szobráncz.
 „ 3. Társahegy.
 „ 21. Zugó.
 Mart. 22. Ungvár.
 „ 7. Unghosszúmező.

IV.

Mart. 22. Dalbosecz.
Apr. 10. Ósopot.
 „ 9. Eibenthal.
 „ 15. Plavisevicza.
 „ 23. Dubova
 Mart. 30. Ogradina.
Apr. 21. Jeselnicza.
 Mart. 17. Orsova.
 „ 8. Oraviczabánya.
 „ 22. Temesszlatina.
 „ 22. Mörul.
 „ 23. Pojanamörul.
 „ 19. Malomvíz.
Apr. 17. Mezőlivadia.
 „ 29. Felsőmoees.
 „ 7. Simon.
 Mart. 4. Szilas.
 „ 19. Buchberg.
 „ 30. Temeskirályfalva.
 „ 10. Vermes.
 „ 18. Kövesd.
 „ 15. Szilassojmó.
 „ 9. Aga.
 „ 6. Labasincz.
 „ 5. Kládova.
 „ 18. Harmadia.

Mart. 4. Drinova.
 Febr. 26. Szelesova.
 Mart. 2. Kisszurduk.
 „ 14. Bakamező.
 „ 4. Osztrov.
 „ 9. Bukovecz.
 „ 6. Hauzest.
 „ 3. Furdia.
 „ 5. Németgladna.
 „ 1. Draxinest.
 „ 10. Válemäre.
 „ 19. Marzsina.
 „ 5. Gross.
 „ 20. Bulza.
 „ 20. Ohábabisztra.
 „ 18. Homosdia.
 „ 9. Kostěj.
 Febr. 28. Pozsoga.
 Mart. 22. Ruszkabánya.
 „ 3. Glodgilest.
 „ 21. Tjej.
 „ 4. Lunkalarga.
 „ 14. Mihalesd.
 „ 25. Feresd.
 „ 14. Bozes.
 „ 16. Gredistye.

Mart. 29. Ósebeshely.
 „ 20. Vajdej.
 „ 19. Kudzsir.
 „ 22. Felsőpián.
Apr. 18. Alvinez.
 „ 17. Kererharas.
 Mart. 22. Lomány.
 „ 8. Szászsebes.
 „ 17. Kelnek.
 „ 22. Kútfalva.
 „ 20. Spring.
Apr. 1. Szelistye.
 Mart. 20. Kereszténysziget.
 „ 27. Kistorony.
 „ 27. Nagyszeben.
 „ 26. Nagyesür.
 „ 26. Szelindek.
 „ 22. Szentertzsebet.
 „ 27. Vesztény.
Apr. 6. Kistalmács.
 Mart. 28. Szebenboicza.
Apr. 1. Nagytalmács.
 Mart. 24. Veresmart.
 „ 27. Hermány.
Apr. 7. Alsósebes.
 Mart. 19. Felek.

Mart. 8. Szakadát.
 „ 5. Holczmány.
 „ 8. Ujegyház.
 Apr. 23. *Felsőporumbák.*
 „ 11. *Szeráta.*
 „ 7. *Strezakerezsora.*
 Mart. 28. Vérd.
 Apr. 15. *Alsóárpás.*
 Mart. 8. Mártonhegy.
 „ 9. Lesses.
 „ 8. Morgonda.
 Apr. 5. *Felsőrist.*
 Mart. 14. Nagysink.
 „ 4. Kissink.
 Apr. 27. *Desány.*
 „ 16. *Vajdarésc.*
 „ 8. *Fogaras.*
 Mart. 15. Kisberivoj.
 Apr. 13. *Sarkaieza.*
 Mart. 8. Halmágy.
 „ 20. Persány.
 „ 23. Alsóvenicze.
 „ 20. Alsókomána.
 Apr. 3. Ujsinka.
 „ 23. *Zernest.*
 „ 1. Ótolhán.
 „ 25. *Barezarozsnyó.*
 Mart. 18. Krizba.
 „ 21. Ósáncei szoros.
 „ 22. Ilyéfalva.
 Apr. 28. *Sepsiszentkirály.*
 Mart. 15. Sepsikőröspatak.
 „ 15. Kálnok.
 „ 19. Zalán.
 Apr. 20. *Gidófalva.*
 Mart. 10. Maksa.
 „ 21. Lippai erdő.
 „ 5. Máriaradna.
 „ 18. Sistarovecz.
 „ 5. Mézsdorgos.
 „ 5. Petirs.
 Febr. 26. Dorgos.
 Mart. 4. Zabález.
 „ 21. Berzova.
 „ 19. Lalasinez.
 „ 9. Buttyin.
 „ 8. Borossebes.
 „ 2. Tótvárad.
 „ 2. Govosdia.
 „ 9. Soborsin.
 „ 8. Acsuva.
 „ 25. Felvácza.

Mart. 8. Voreza.
 „ 25. Kőrösbánya.
 „ 28. Riskulicza.
 „ 8. Bulzesd.
 Apr. 22. *Jarbarea.*
 Mart. 26. Brád.
 Apr. 30. *Felsőgirda.*
 „ 2. Girdasáeza.
 „ 24. *Szekerisora.*
 „ 6. Nyágra.
 Mart. 28. Hunyadboicza.
 „ 30. Bucesd.
 Apr. 22. *Lemaszoja.*
 Mart. 25. Topánfalva.
 „ 8. Nagymás.
 „ 29. Dealumare.
 Apr. 30. *Bucsum.*
 Mart. 27. Zalatna.
 Apr. 22. *Gróza.*
 Mart. 18. Preszáka.
 Apr. 8. *Czelna.*
 Mart. 18. Magyarigen.
 Apr. 8. *Sárd.*
 Mart. 9. Gyulafehérvár.
 „ 21. Nagyenyed.
 Apr. 6. *Mardos.*
 Mart. 16. Almakerék.
 Apr. 4. Pród.
 „ 2. Váldhid.
 „ 4. Szászszenflásló.
 Mart. 18. Segesvár.
 Febr. 27. Százhalom.
 Mart. 29. Apold.
 „ 30. Réten.
 „ 8. Fehéregyháza.
 „ 9. Báránykút.
 Apr. 3. Szászdálya.
 Mart. 26. Szászkézd.
 „ 28. Szászkeresztúr.
 Apr. 3. Korond.
 Mart. 10. Gyepes.
 „ 23. Vargyas.
 „ 30. Málnás.
 Apr. 6. Csikszentkirály.
 „ 3. Torja.
 „ 18. *Akloshavas.*
 „ 15. *Kézdiszárzspatak.*
 Mai. 8. *Bereczk.*
 Mart. 3. Intrecaj.
 „ 5. Preguza.
 „ 5. Bulz.
 Apr. 22. *Urszoja.*

Apr. 23. *Albák.*
 „ 15. *Runk.*
 „ 28. *Dámes.*
 „ 18. *Marisel.*
 Mart. 10. Kolozsvár.
 Apr. 4. Dipse.
 „ 9. *Fehéregyház.*
 „ 15. *Teke.*
 Febr. 28. Szászpéntek.
 Mart. 8. Vajola.
 „ 2. Dedrád.
 Apr. 10. *Bátos.*
 Mart. 2. Szászrégen.
 „ 30. Disznajó.
 „ 5. Moesár.
 Apr. 10. *Görgényhodák.*
 Mart. 14. Nyáradremete.
 Apr. 17. *Görgényüvegesür.*
 Mart. 14. Dosz.
 „ 29. Szakadát.
 Apr. 8. *Szorátaviz.*
 „ 2. Ilyésmező.
 „ 30. *Laposnya.*
 „ 3. Varság.
 Mai. 5. *Gyergyóalfalu.*
 „ 12. *Gyergyóditró.*
 „ 3. *Gyergyóborszék.*
 Mart. 16. Szilágysomlyó.
 Apr. 9. *Zilah.*
 Mart. 6. Zsibó.
 „ 15. Gyökeres.
 „ 19. Nagyilonda.
 Apr. 12. *Désakna.*
 Mart. 9. Magyarláros.
 „ 20. Gáncs.
 Febr. 4. *Csabaújfabu.*
 „ 1. *Betlen.*
 Mart. 22. Vermes.
 „ 29. Naszód.
 Mai. 12. *Telcs.*
 Apr. 14. *Harina.*
 Mart. 22. Szépnýir.
 Apr. 22. *Kisrebra.*
 Mart. 23. Nagydemeter.
 Mai. 15. *Besenyő.*
 Mart. 28. Besztercze.
 „ 26. Jaád.
 Apr. 18. *Kisdemeter.*
 Mart. 27. Kusma.
 Apr. 6. Borgóprund.
 Mai. 6. *Gyergyóbélbor.*
 Mart. 16. Szatmárhegy.

Mart. 18. Turcz.
 „ 7. Fehérszék.
 Apr. 2. Óbozinta.
 Mart. 29. Szaploneza.
 „ 19. Taraczköz.
 Apr. 5. Hosszúmező.

Mart. 21. Máramarossziget.
 „ 9. Aknasugatag.
 Apr. 1. Budfalu.
 Mart. 28. Nagyboeskő.
 Apr. 22. *Terebesfejérpatak.*

Apr. 13. Jód.
 Mart. 15. Rozália.
 „ 21. Dragomérfa.
 „ 19. Felsőszeliste.
 „ 28. Felsővissó.

V.

Apr. 28. Magyarszölgyén.
 Mart. 6. Börzsöny.
Apr. 10. Márianosztra.
 „ 26. Kőspallag.
 „ 4. Nagymaros.
 „ 13. Szokolyahutta.
 Mart. 8. Isaszeg.
Apr. 1. Megyerke.
 „ 6. Eeskend.
 „ 2. Erdőkürth.
 Febr. 28. Valkó.
 Mart. 9. Bodony.
 „ 22. Felsődiós.
 „ 6. Ghymes.
 „ 20. Garamrudnó.
 „ 15. Garamrév.
 „ 14. Bakabánya.
 „ 16. Zsarnóca.
 „ 21. Bakaszenes.
 „ 16. Alsóhámor.
 „ 7. Gyekés.
 „ 8. Szurdok.
 „ 20. Bábaszék.
Apr. 9. Gács.
 Febr. 23. Losonc.
 Mart. 17. Rimaszombat.
 „ 16. Tornalja.
 „ 23. Mocsolyás.
 „ 17. Ómassa.
 „ 20. Répashuta.
 „ 30. Sajókaza.
Apr. 1. Ujhuta.
 „ 10. Óhuta.
 „ 2. Diósgyőr.
 Mart. 29. Tállya.
 „ 29. Erdőhorváti.
 „ 18. Komlós.
 „ 18. Nagyrákóc.
 „ 14. Usarnató.
Apr. 27. Dolha.
 „ 10. Berezna.
 Mart. 16. Kövesliget.
 „ 21. Técső.

Aquila XV.

Mart. 10. Kriesfalva.
 „ 16. Dulfalva.
 „ 10. Talaborfalva.
Apr. 18. Kőkényes.
Mai. 1. Erzsébetliget.
 Mart. 12. Széleslonka.
Apr. 8. Nyéresháza.
 Mart. 21. Szentmihálykört-
 vélyes.
 „ 30. Pelesalja.
 „ 20. Gánya.
 „ 31. Tereselpatak.
 „ 29. Alsóapsa.
 „ 18. Alsókálfalva.
Apr. 22. Felsőapsa.
 Mart. 28. Rahó.
 „ 26. Bürszentgyörgy.
 „ 16. Ótura.
 „ 4. Felsőbottfalu.
 „ 9. Vágapátfalva.
 „ 19. Verbény.
 „ 19. Madarasalja.
 „ 23. Gyertyánfa.
Apr. 2. Znióvárálja.
 Mart. 29. Felsőtóti.
 „ 27. Kőrmőczbánya.
 „ 17. Zólyomternye.
 „ 26. Dobó.
Apr. 3. Zólyomberezna.
 Mart. 23. Zólyombucs.
 „ 13. Dobróvárálja.
 „ 22. Kovácsfalva.
 „ 27. Olmányfalva.
 „ 12. Zólyom.
 „ 27. Mátyásfalva.
Apr. 12. Dobrókirályi.
 „ 24. Háromrevueza.
 Mart. 19. Garamsálfalva.
 „ 29. Perhát.
Mai. 2. Libetbánya.
Apr. 24. Borosznó.
 Mart. 7. Garamszentandrás.
Apr. 28. Garamszentmiklós.

Mart. 24. Kiszla.
 „ 24. Bikkalvölgy.
 „ 18. Garampéteri.
 „ 19. Lopér.
 „ 20. Alsószabadi.
Apr. 12. Cserpatak.
 „ 16. Rezsőpart.
 Mart. 20. Sebesér.
Apr. 4. Klementka.
 „ 5. Feketepatak.
 „ 1. Karám.
 „ 16. Zólyomrámos.
 „ 2. Szikla.
 Mart. 16. Breznóbánya.
Apr. 12. Zsoljár.
 Febr. 25. Ratkó.
 Mart. 19. Rimabrézó.
 „ 24. Szomolnok.
 „ 30. Stósz.
Apr. 4. Szomolnokhuta.
 Mart. 20. Felsőmecenéz.
 „ 25. Sacza.
 „ 20. Czeméte.
 „ 29. Kende.
 „ 21. Delnekakasfalva.
Apr. 1. Vörösvágás.
 „ 3. Nagyazar.
 Mart. 28. Varannó.
 „ 7. Tavarna.
 „ 27. Nagyláz.
 „ 10. Kisherezna.
 „ 23. Nagyberezna.
 „ 17. Bercsényifalva.
 „ 5. Kispásztély.
 „ 18. Köblér.
Apr. 16. Turjaremete.
 „ 6. Fenyvesvölgy.
 Mart. 25. Poroskő.
Apr. 14. Turjamező.
 „ 10. Turjavágás.
 „ 3. Ticha.
 „ 14. Iszka.
 „ 4. Ökörmező.

Mart. 28. Ilava.
 „ 17. Kassza.
Febr. 8. *Puchó.*
 Mart. 28. Nagybittse.
 „ 10. Budatin.
 „ 28. Valesa.
Apr. 5. Fenyőháza.
Mai. 2. *Podszucha.*
Apr. 10. Vlkolincz.
 „ 8. Zábova.

Apr. 6. Rózsahegy.
 „ 9. Ludrovo.
 Mart. 23. Veszele.
Apr. 7. Jasszenicza.
 „ 14. *Szlanicza.*
 „ 8. Zubrothova.
 „ 10. Bobró.
 „ 20. *Turdossin.*
 „ 25. *Trsztena.*

Apr. 3. Koleszárki.
 Mart. 20. Hernádfalu.
 „ 7. Felsőerdőfalu.
Apr. 8. Batizfalva.
 „ 1. Leibicz.
 Mart. 31. Paloncza.
Apr. 3. Zboró.
 Mart. 21. Girált.
Apr. 13. *Felsővízköz.*

56. ↔ *Columba palumbus*, L.

I.

Mart. 16. Egerág.
 „ 14. Nemetpalkonya.
 „ 13. Vullária.
Febr. 28. Csurgó.
 „ 15. Ihárosberény.
 „ 28. Vése.
Apr. 3. *Somogyszobb.*
 Mart. 5. Nagyatád.
 „ 3. Rinyaszentkirály.
 „ 20. Henész.
 „ 19. Görgeteg.
 „ 5. Lábod.
 „ 9. Répáspuszta.
 „ 15. Gálosfa.
 „ 16. Sásd.
 „ 15. Pécs.
 „ 15. Szászvár.
Febr. 20. Szentgotthárd.
 Mart. 7. Zsitkócz.
 „ 14. Hosszufalu.
 „ 3. Szőcze.
 „ 1. Daraboshegy.
 „ 3. Vasnádasd.
 „ 18. Gútorföld.
 „ 19. Milej.
 „ 8. Zalaegerszeg.
 „ 28. *Boldogasszonyfa.*
 „ 10. Pölöske.
Febr. 28. Kemend.
 Mart. 10. Kiskapornak.
Febr. 27. Nagykapornak.
 Mart. 12. Sávoly.
 „ 4. Vörs.
 „ 12. Balatonszentgyörgy.
 „ 12. Balatonkeresztúr.
 „ 1. Balatonujlak.

Mart. 4. Karád.
 „ 10. Balatonfüred.
 „ 30. *Arács.*
Apr. 14. *Igal.*
 Mart. 14. Tab.
 „ 9. Felsőőr.
 „ 3. Felsőlövő.
 „ 16. Borostyánkő.
 „ 4. Nemetujvár.
 „ 4. Csém.
 „ 17. Rohonc.
 „ 5. Pornó.
Febr. 27. Vasdoroszló.
 Mart. 2. Kőszeg.
Febr. 24. Felsőberkifalu.
 „ 26. Borsmonostor.
 Mart. 2. Kőrmend.
 „ 1. Sorok.
Febr. 18. Szombathely.
 „ 19. Loesmánd.
 Mart. 5. Németszeesöd.
Febr. 27. Köveskút.
Mart. 23. *Csepreg.*
Apr. 25. *Íásvár.*
 Mart. 5. Szeleste.
 „ 5. Gyártványos.
 „ 22. *Nyögér.*
Febr. 25. Káld.
 „ 23. Miske.
 Mart. 10. Zalaerdőd.
Febr. 23. Jánosháza.
 Mart. 16. Zalogógánfa.
 „ 4. Kemenesszentpéter.
Febr. 20. Várkesző.
Mart. 21. *Geese.*
Apr. 14. *Ajka.*

Febr. 26. Ugod.
Mart. 22. *Vanyola.*
Febr. 26. Gicz.
Mart. 31. *Oroszlány.*
 „ 14. Sukoró.
 „ 14. Törökbálint.
Apr. 25. *Nagymarton.*
 Mart. 7. Szarvkö.
Febr. 25. Sopronujlak.
 Mart. 8. Sopronkertes.
 „ 4. Ágfalva.
 „ 5. Szentmargitbánya.
 „ 10. Fertőféléregyháza.
Febr. 20. Malomháza.
 „ 19. Nagyezenk.
 Mart. 2. Feketeváros.
Febr. 16. Jánosháza erdész-
 lak.
 Mart. 7. Ravazd.
 „ 20. Császárs.
 „ 4. Bokod.
 „ 16. Komáromtarján.
 „ 20. Szomód.
 „ 20. Héregh.
 „ 22. Bajót.
 „ 27. *Mogyorósbánya.*
 „ 8. Gyermely.
Apr. 27. *Csolnok.*
 Mart. 8. Perbát.
 „ 12. Pilismarót.
 „ 12. Pilisszentkereszt.
Apr. 12. *Dömös.*
 Mart. 6. Budakesz.
Apr. 2. *Szép Juhászné.*
 Mart. 9. Pilisszentlászló.

II.

Febr. 27. Himód.
 „ 28. Hövej.
 Mart. 10. Bogvoszló.
 „ 27. Szill.
 „ 5. Csorna.
 „ 2. Halászi.

Mart. 20. Ásvány.
 „ 1. Keszegfalu.
 „ 19. Neszmély.
 Febr. 28. Madar.
 Mart. 26. Bátorkesz.

Febr. 19. Kürth.
 Apr. 1. Kéménd.
 Mart. 15. Garamkövesd.
 „ 14. Ipolyszalka.
 „ 7. Csallóközsomorja.

III.

Febr. 23. Temeskubin.
 Mart. 12. Butykovác.
 „ 22. Kamaristya.
 „ 26. Dunabölkény.
 „ 24. Újvidék.
 Apr. 27. Alsókabol.
 „ 4. Felsőkabol.
 Mart. 6. Dunagárdony.
 „ 6. Rudolfsgrád.
 „ 3. Tótujfalu.
 „ 11. Drávaszentmárton.
 „ 2. Lakócsa.
 Febr. 21. Baranyasellye.
 Mart. 18. Oszró.
 „ 16. Besenecz.
 „ 11. Vajszló.
 „ 9. Páprád.
 „ 22. Hegyszentmárton.
 „ 4. Siklós.
 „ 20. Villány.
 „ 21. Mohácsi sziget.
 „ 18. Bélye.
 „ 1. Drávatorok.
 Apr. 6. Bezdán.
 Mart. 26. Monostorszeg.

Mart. 6. Méhespetres.
 „ 20. Bácsdoroszló.
 „ 26. Bácsordas.
 „ 6. Óverbász.
 Apr. 1. Bálincz.
 Mart. 15. Háromfa.
 „ 1. Szigetvár.
 „ 13. Dunaszekeső.
 Apr. 12. Taplós.
 „ 15. Dokomlás.
 Mart. 25. Hátfő.
 Apr. 6. Doromlás.
 Mart. 19. Várszeg.
 „ 20. Királyhalom.
 „ 22. Szeged.
 Apr. 7. Milova.
 „ 2. Dunapataj.
 Mart. 14. Kisharta.
 Apr. 12. Kalocsa.
 Febr. 26. Szabadszállás.
 Mart. 18. Izsák.
 „ 15. Békésgyula.
 „ 16. Feketegyőrös.
 „ 14. Tenke.

Mart. 27. Pákozd.
 „ 10. Makád.
 Apr. 1. Ráczkerek.
 Febr. 17. Szigetesép.
 Mart. 17. Sári.
 „ 8. Gyömrő.
 Apr. 8. Sőreg puszta.
 Mart. 20. Karczag.
 Apr. 18. Nagyrárad.
 Febr. 28. Szigetmonostor.
 Apr. 14. Aszód.
 Mart. 22. Kisbag.
 „ 5. Tura.
 Apr. 6. Hortobágy.
 Mart. 16. Ófehértó.
 „ 2. Szatmár Sárerdő.
 „ 7. Karád.
 „ 28. Leányvár.
 Apr. 4. Mándok.
 Mart. 5. Nagybereg.
 „ 27. Mocsár.
 „ 21. Társahegy.
 „ 22. Ungvár.
 „ 18. Ungdarácz.

IV.

Apr. 11. Eibenthal.
 „ 18. Plarisevicza.
 „ 3. Ogradina.
 „ 23. Jeselnicza.
 „ 1. Orsova.
 „ 17. Simon.
 Mart. 20. Szilas.
 „ 21. Szilassojmó.
 Apr. 14. Aga.
 Mart. 8. Harmadia.
 Apr. 9. Drinova.
 Mart. 24. Szelesova.
 Apr. 24. Bukovecz.

Apr. 15. Bulza.
 Mart. 20. Kostěj.
 Apr. 20. Pozsoga.
 Mart. 22. Tjej.
 „ 7. Sztancsesd - Ohába.
 „ 18. Puj.
 „ 1. Nagyrápolit.
 „ 29. Ósebeshely.
 Apr. 29. Szászsebes.
 Mai. 3. Bisztra.
 Apr. 5. Szerdahely.
 „ 5. Szelistye.
 Mart. 24. Nagytalmács.

Apr. 9. Alsósebes.
 „ 26. Strezakerczisora.
 „ 12. Felsőrist.
 Mai. 8. Desány.
 Apr. 16. Fogaras.
 „ 8. Kiserivó.
 Mart. 9. Felmér.
 Apr. 24. Sarkaica.
 „ 25. Barczarozsnyó.
 „ 2. Nagyajta.
 Mart. 28. Tömösi szoros.
 „ 23. Ósánczi szoros.
 „ 23. Ilyefalva.

Apr. 28. *Sepsiszentkirály.*
 Mart. 20. Kálnok.
 Apr. 20. *Gidófalva.*
 „ 4. Sepsibodok.
 „ 1. Bodzai szoros.
 Mart. 10. Maksa.
 „ 5. Mészdorgos.
 Febr. 24. Dorgos.
 Mart. 16. Zabálec.
 „ 23. Berzova.
 „ 28. Lalasincz.
 „ 12. Buttyin.
 Apr. 26. *Gurahonez.*
 Mart. 8. Acsuva.
 „ 10. Bulzsed.
 „ 30. Dealu Mare.
 Apr. 25. *Bucsum.*
 „ 4. Vultor.
 „ 18. *Zalatna.*
 Mart. 11. Petrozsängalacz.
 „ 24. Nagyenyed
 Apr. 10. Pród.
 „ 10. Csöb.
 „ 3. Korond.

Mart. 23. Lövete.
 „ 18. Szárazajta.
 „ 25. Nagybaczon.
 Apr. 20. *Ikafalva.*
 „ 11. Futásfalva.
 „ 10. Torja.
 „ 15. Ójtoz.
 „ 15. Sósmező.
 Mart. 7. Intrecaj.
 Mai. 7. *Fehéregyház.*
 Apr. 10. Bátos.
 „ 17. Nyáradremete.
 Mai. 2. *Gyergyóalfalu.*
 „ 20. *Gyergyóditró.*
 „ 4. Gyergyóhorszék.
 Mart. 14. Élesd.
 „ 27. Össi.
 „ 25. Zsibó.
 Apr. 15. *Gyókeres.*
 Mart. 29. Nagylonda.
 Apr. 3. Désakna.
 „ 7. Magyarláros.
 Mart. 1. Dés.

Mart. 10. Gáncs.
 Apr. 3. Oláhnémeti
 „ 5. Szálva.
 „ 6. Naszód.
 „ 7. Hordó.
 Mai. 12. *Teles.*
 Apr. 22. *Kisrebra.*
 Mart. 28. Besztercze.
 Mai. 4. *Besenyő.*
 „ 3. *Nagysajó.*
 Apr. 22. *Kisdemeter.*
 „ 1. Dombhát.
 Mart. 29. Les.
 Apr. 13. Nagylva.
 Mai. 14. *Kosna.*
 Mart. 3. Szatmárhegy.
 Apr. 13. Óbozinta.
 „ 9. Hosszúmező.
 „ 5. Máramarossziget.
 Mart. 21. Barezánfalva.
 Apr. 22. *Terebesfejrátak.*
 Mart. 24. Izaszacsal.
 Mai. 1. *Borsa.*

V.

Apr. 30. *Magyarszölgyén.*
 Mart. 18. Börzsöny.
 Apr. 4. Márianosztra.
 Mart. 25. Kóspallag.
 Febr. 23. Nagymaros.
 Mart. 23. Szokolyabutta.
 „ 10. Isaszeg.
 „ 5. Babath.
 Apr. 3. *Megyerke.*
 „ 7. *Ecskend.*
 Mart. 18. Erdőkürth.
 „ 15. Valkó.
 Apr. 11. *Kiskartal.*
 Mart. 20. Bodony.
 „ 30. Felsődiós.
 „ 16. Ghymes.
 „ 30. Ujbánya.
 „ 6. Garamrudnó.
 „ 30. Garamrév.
 „ 20. Bakabánya.
 Apr. 27. *Zsarnóca.*
 Mart. 28. Bakaszenes
 „ 22. Irtványos.
 „ 2. Magaslak.
 „ 18. Gyekés.

Mart. 8. Baesófalva.
 „ 27. Szurdok.
 Apr. 11. Korpona.
 „ 26. *Bábaszék.*
 Mart. 15. Dobronya.
 „ 28. Magasmajtény.
 „ 15. Száspelsőcz.
 „ 30. Tótpelsőcz.
 Apr. 2. Kékkő.
 Mart. 28. Gács.
 Febr. 25. Losonez.
 Mart. 30. Mocsolvás.
 Apr. 2. Tornalja.
 „ 3. Ómassa.
 „ 6. Hollós
 „ 15. Ujhuta.
 „ 11. Felsőhámor.
 „ 10. Óhuta.
 „ 8. Diósgyőr.
 „ 5. Dolha.
 Mart. 26. Visk.
 „ 22. Técső.
 „ 10. Kricsfalva.
 „ 16. Dűlfalva.
 „ 10. Talaborfalva.

Mai. 1. *Királymező.*
 Apr. 10. Felsőapsa.
 Mart. 16. Búrszentgyörgy
 „ 9. Vágapátfalva.
 „ 18. Ótura.
 „ 4. Felsőbottfalva.
 Apr. 14. Trencsén.
 „ 20. *Bán.*
 „ 5. Bród.
 „ 2. Madarasalja
 Mart. 30. Felsőhámor.
 Apr. 10. Gyertyánfa.
 Mart. 17. Zsarnóczakohó.
 „ 25. Kelő.
 „ 6. Bükköskút.
 Apr. 2. Felsőzsadány.
 Mart. 10. Geletnek.
 Apr. 4. Znióváralja.
 „ 15. Turócszéklenő.
 „ 3. Repistye.
 Mart. 21. Barsszéklenő.
 Apr. 10. Kunosvágás.
 Mart. 22. Teplafő.
 Apr. 12. Körmöczbánya.
 Mart. 19. SASKÖSZÉKELY.

Apr. 14. Alsóturesek.	Apr. 17. Szomolnol.	Mart. 30. Zsolna
Mart. 21. Kövesmocsár.	" 6. Gerebtfűrés.	Apr. 13. Likavka.
Apr. 3. Határszél.	" 6. Stósz.	" 20. Árvanagyfalu.
Mart. 26. Zólyomternye.	" 10. Szomolnokhuta.	" 17. Revisnye.
" 27. Dobó.	" 6. Ájfalveska.	" 10. Hrustin.
Apr. 9. Zólyomberezna.	Mart. 11. Jászó.	" 1. Lueski.
Mart. 19. Dobróvárálja.	" 27. Felsőmeczczéf.	Mai. 3. Szihelne.
" 20. Kovácsfalva.	" 8. Szepsi.	Mart. 26. Némethpese.
" 18. Zólyom.	Apr. 17. Aranyfalva.	Apr. 17. Dluha.
Apr. 8. Mátyásfalva.	Mart. 5. Sacza.	" 30. Kriva.
Mart. 28. Dobrókirályi.	" 29. Lemes.	" 15. Trsztena.
" 15. Nagyóesa.	" 15. Budamér.	" 5. Zuberecz.
Apr. 15. Pónik.	" 19. Delnekakasfalva.	" 26. Brezorieza.
" 25. Koritnieza.	Apr. 12. Keczerpeklén.	" 15. Jablonka.
" 10. Luzsna.	" 20. Vörösrágás.	Mai. 1. Liptónjár.
" 4. Gyetva.	Mart. 20. Rankfüred.	Apr. 28. Podrilk.
Mart. 21. Bikkalvölgy.	" 28. Varannó.	" 20. Oravicz.
" 16. Garampéteri.	Apr. 4. Tavarua.	" 6. Szvarin.
" 31. Háromvizpázsit.	" 10. Ungpéteri.	" 8. Vychodua.
" 20. Lopér.	Mart. 19. Felsődomonya.	" 7. Podbánszkó.
" 30. Cserpatak.	" 17. Nagyláz.	" 9. Bielanszkó.
Apr. 13. Klementka.	" 10. Kisberezna.	" 27. Csorbató.
" 14. Feketepatak.	" 26. Nagyberezna.	" 2. Tátralomnicz.
" 3. Szikla.	" 25. Beresényifalva.	" 2. Landok.
" 4. Dobrocs.	Apr. 9. Köblér.	" 2. Szepesófalu.
Mart. 18. Benesháza.	" 4. Sohát.	Mart. 22. Tátraháza.
Apr. 9. Maluzsina.	Mai. 3. Turjamező.	" 22. Szepesbela.
Mart. 22. Mihálytelek.	Apr. 15. Turjavágás.	Apr. 1. Leibicz.
Apr. 3. Teplicska.	Mai. 10. Majlánya.	" 2. Podolin.
" 2. Róna.	Apr. 9. Ökörmező.	" 1. Lőese.
Mart. 24. Rozsnyó.	Mart. 20. Illava.	" 15. Zboró.
Apr. 2. Ötösbánya.	" 20. Kassza.	" 6. Girált.
" 8. Óviz.	Febr. 15. Puchó.	" 10. Felsővizköz.

57. ↔ *Colymbus cristatus*, L.

I. Mart. 25. Tata.	III. Mart. 14. Rudolfsgnád.	III. Mart. 30. Doromlás.
III. " 25. Butykovác.	III. " 15. Bélye.	III. " 29. Makó.
III. Apr. 14. Felsőkabol.	III. " 31. Óverbász.	III. Apr. 15. Budapest.

58. ↔ *Colymbus fluviatilis*, TUNST.

III. Mai. 1. Temeskubin.	III. Apr. 16. Dunagárdony.	III. Apr. 8. Óverbász.
III. Apr. 22. Felsőkabol.		

59. ↔ *Colymbus griseigena*, BODD.

III. Apr. 7. Óverbász

60. \longleftrightarrow *Colymbus nigricollis* (BREHM).

II. Apr. 25. Bánfalu. III. Apr. 28. Óverbász.

61. \longleftrightarrow *Coracias garrula*, L.

I. Apr. 25. Egerág.	I. Apr. 26. Ravasz.	III. Apr. 12. Jászalattyan.
I. „ 20. Németpalkonya.	I. „ 27. Budakesz.	III. „ 24. Biharnagybajom.
I. „ 28. Sásd.	II. Mai. 3. Bánfalu.	III. Mai. 3. Debreczen.
I. „ 28. Pécs.	II. „ 7. Csorna.	III. „ 3. Ófehértó.
I. „ 23. Lengyel.	II. „ 10. Kürth.	III. „ 4. Sárospatak.
I. „ 26. Szászvár.	III. Apr. 24. Temeskubin	III. Apr. 21. Karád.
I. Mai. 2. Balatonszentgyörgy.	III. „ 30. Kamaristya.	III. „ 30. Mocsár.
I. „ 5. Kőszeg.	III. „ 17. Baranyasellye	IV. Mai. 15. Segesvár.
I. Apr. 25. Molnasszeződ.	III. „ 25. Páprád.	IV. Apr. 18. Magyarország.
I. „ 26. Jánosháza.	III. „ 24. Bácsordas.	IV. Mai. 7. Laposnya.
I. „ 27. Zalagógánfa.	III. Mai. 1. Csantavér.	IV. „ 9. Varság.
I. Mai. 24. Sopron puszta.	III. Apr. 22. Kiskunhalas.	V. Apr. 25. Kiskartal.
I. „ 2. Nagyczenk.	III. „ 25. Királyhalom.	V. Mai. 10. Tavarna.
I. „ 3. Jánosháza erdőszlak.	III. „ 24. Szeged.	V. „ 4. Szepesbela.
	III. Mai. 1. Makó.	V. „ 22. Leibicz.
	III. „ 1. Dunapataj.	
	III. Apr. 22. Kisharta.	

62. ∞ *Corvus frugilegus*, L.

I. Apr. 18. Zalagógánfa, utolsók (die Letzten).	III. Mart. 27. Bélye, utolsók (die Letzten).	(grosser Flug) → N.
	V. „ 22–26. Geletnek, nagy csapat	V. Mart. 24. Liptószentiván, → NW.

63. \longleftrightarrow *Coturnix coturnix*, (L.).

I.

Mai. 5. Egerág.	Mai. 4. Zsitkócz.	Apr. 18. Balatonmjlak.
„ 3. Németpalkonya.	„ 11. Lengyel.	„ 23. Karád.
„ 3. Felsőkirályfalva.	„ 2. Szőce.	„ 27. Balatonfüred.
Apr. 28. Csurgó.	Apr. 4. Vasnádasd.	Mai. 4. Tihany.
Mai. 8. Vése.	Mai. 1. Milej.	Apr. 27. Arács.
„ 6. Somogyszob.	„ 2. Zalaegerszeg.	Mai. 8. Igal.
Apr. 28. Nagyatád.	Apr. 28. Boldogasszonyfa.	Apr. 27. Tab.
„ 19. Rinyaszentkirály.	Mai. 10. Pölöske.	Mai. 4. Kiskörtvélyes.
Mai. 3. Henész.	Apr. 30. Kéménd.	„ 10. Felsőeőr.
Apr. 22. Görgeteg.	Mai. 4. Kiskapornak.	„ 7. Németújvár.
„ 28. Lábod.	„ 1. Nagykapornak.	Apr. 30. Csém.
„ 20. Kaposvár.	„ 5. Sávoly.	Mai. 22. Rohonc.
„ 19. Répáspuszta.	„ 5. Vörs.	Apr. 28. Vasdoroszló.
Mai. 8. Sásd.	„ 8. Balatonszentgyörgy.	Mai. 6. Kőszeg.
„ 7. Pécs.	„ 8. Balatonkeresztur.	Apr. 28. Felsőberkifalu.
Apr. 29. Szászvár.		„ 29. Borsmonostor.

Apr. 26. Kőrmend.
 Mai. 15. Sorok.
 „ 4. Csepreg.
 „ 9. Vasvár.
 Apr. 27. Szeleste.
 Mai. 4. Gyertyános.
 „ 2. Nyögér.
 Apr. 29. Káld.
 Mai. 4. Miske.
 Apr. 30. Zalagógánfa.
 Mai. 1. Kemenesszent-
 péter.
 Apr. 29. Várkesző.
 Mai. 6. Gecse.
 Apr. 25. Ajka.

Mai. 9. Ugod.
 „ 10. Vanyola.
 „ 4. Bakonybél.
 „ 7. Törökbálint.
 „ 4. Sopronszentmárton.
 „ 6. Szarvkö.
 „ 5. Sopronujlak.
 „ 2. Sopronkertes.
 „ 4. Ágfalva.
 „ 1. Kismarton.
 „ 4. Czinfalva.
 „ 7. Sopronpuszta.
 „ 3. Szentmargitbánya.
 „ 2. Fertőféhéregyháza.
 „ 6. Nagyczenk.

Apr. 28. Feketeváros.
 Mai. 4. Jánosháza erdész-
 lak.
 „ 4. Ravazd.
 „ 3. Császár.
 „ 4. Bokod.
 „ 7. Tata.
 „ 20. Héregyh.
 „ 4. Szomód.
 „ 5. Bajót.
 „ 6. Perbát.
 „ 2. Dömös.
 „ 4. Budakesz.
 „ 9. Visegrád.
 „ 8. Pilisszentlászló.

II.

Apr. 27. Bánfalu.
 Mai. 1. Himód.
 „ 10. Hövej.
 „ 2. Bogyoszló.
 „ 3. Csorna.

Mai. 5. Magyaróvár.
 „ 9. Ásvány.
 „ 15. Keszegfaln.
 „ 6. Neszmély.

Apr. 30. Madar.
 Mai. 1. Bátorkesz.
 Apr. 30. Kürth.
 Mai. 4. Kéménd.

III.

Apr. 25. Temeskuvin.
 „ 24. Vajszka.
 „ 17. Dunabökeny.
 Mai. 10. *Ujvidék.*
 „ 5. Alsókabol.
 „ 9. *Felsőkabol.*
 Apr. 23. Dunagárdony.
 „ 25. Rudolfsgnád.
 „ 25. Nagybecskerek.
 „ 1. Antalfalva.
 „ 20. Tógyer.
 „ 27. Detta.
 „ 22. Vojtek.
 Mai. 10. Denta.
 Apr. 28. Versecz.
 Mai. 1. Tótujfalu.
 Apr. 29. Drávaszentmárton.
 „ 30. Lakócsa.
 „ 18. Baranyasellye.
 „ 26. Oszró.
 „ 23. Besencze.
 „ 26. Vajszló.
 „ 24. Páprád.
 Mai. 2. Hegyszentmárton.
 Apr. 24. Siklós.

Mai. 3. Villány.
 Apr. 24. Bélye.
 „ 28. Drávatorok.
 „ 29. Bezdán
 Mai. 9. *Monostorszeg.*
 Apr. 28. Méhespetres.
 „ 28. Apatin.
 „ 20. Bácsdoroszló.
 „ 27. Bácsordas.
 „ 27. Óverbász.
 „ 28. Csantavér.
 Mai. 1. Mohol.
 „ 1. Vadászerdő.
 „ 4. Mosnicza.
 „ 4. Jerszeg.
 „ 1. Bálincz.
 Apr. 27. Háromfa.
 Mai. 1. Szigetvár.
 „ 7. Szekszárd.
 „ 12. Dunaszekeső.
 „ 19. *Taplós.*
 „ 9. Doromlás.
 „ 11. Várszeg.
 „ 2. Vaskút.
 „ 2. Jánoshalma.

Mai. 1. Kiskúnhalas.
 „ 3. Királyhalom.
 Apr. 26. Szeged.
 Mai. 1. Hódmezővásárhely.
 Apr. 27. Kiszombor.
 „ 1. Csanádpalota.
 „ 26. Szenttamás-pusztá.
 Mai. 2. Paulis.
 „ 2. Milova.
 „ 1. Dunapataj.
 Apr. 13. Kisharta.
 „ 23. Kalocsa.
 „ 21. Szabadszállás.
 „ 30. Gádoros.
 „ 28. Orosháza.
 „ 30. Békésesaba.
 „ 29. Békésgyula.
 „ 28. Vadász.
 Mai. 3. Feketegyőrös.
 „ 3. Tenka.
 „ 5. Dinnyés.
 Apr. 23. Nagyhantos.
 Mai. 4. Aggszentpéter.
 Apr. 23. Ráczkeve.
 „ 23. Sári.

Mai. 2. Sőreg.
 Apr. 10. Abony.
 „ 27. Karczag.
 Mai. 2. Jászalattyan
 Apr. 24. Szerep.
 Mai. 6. Biharnagybajom.
 Apr. 23. Nagyvárad.
 Mai. 2. Tóttelek.
 „ 3. Kisbag.
 „ 2. Tura

Apr. 29. Hajdúnánás.
 „ 25. Hajdúböszörmény.
 „ 29. Újtelek.
 Mai. 1. Mandatanya
 „ 8. Nyíregyháza.
 Mart 10. Ófehértó.
 Mai. 6. Szatmár Nagyerdő.
 „ 14. Zajta.
 „ 5. Szatmár Sárerdő.
 „ 5. Szinyérváralja.

Mai. 2. Sárospatak.
 „ 7. Karád.
 „ 8. Mándok.
 „ 3. Munkács.
 „ 1. Lazony.
 Apr. 29. Mocsár.
 Mai. 15. Társahegy.
 „ 10. Zugó.
 „ 8. Ungvár.

IV.

Mai. 2. Dalbosecz.
 „ 9. Ósopot.
 „ 3. Eibenthal
 Apr. 30. Dubova.
 Mai. 23. Temesszalatina.
 „ 2. Malomviz.
 „ 4. Szilas.
 „ 3. Buchberg.
 „ 5. Temeskirályfalva.
 „ 2. Vermes.
 „ 6. Kövesd.
 Apr. 28. Szilassojmó.
 „ 28. Aga.
 „ 29. Tápia.
 Mai. 5. Kladova.
 „ 3. Drinova.
 „ 3. Szelesova.
 „ 10. Kisszurduk.
 Apr. 30. Osztrov.
 „ 29. Bukovecz.
 Mai. 12. Hanzest.
 „ 15. Furdia.
 „ 13. Némegtáladna.
 „ 11. Draxinest.
 „ 1. Válemáre.
 „ 7. Marzsina.
 „ 8. Gross.
 „ 6. Bulza.
 Apr. 21. Homosdia.
 „ 30. Kostéj.
 Mai. 2. Pozsoga.
 „ 9. Tisza.
 „ 10. Tataresd.
 „ 2. Roskány.
 „ 2. Ósebeshely.
 „ 18. Alvincz.
 „ 20. Szászsebes.
 „ 1. Kelnek.

Mai. 5. Szerdahely.
 „ 18. Hosszútelke.
 „ 8. Szelistye.
 Apr. 30. Kereszténysziget.
 Mai. 4. Kistorony.
 „ 4. Nagyszeben.
 „ 9. Szelindek.
 „ 8. Szenterzsébet.
 Apr. 30. Hermány.
 Mai. 9. Felek.
 „ 7. Szakadát
 „ 7. Holeczmány.
 „ 6. Ujegyház.
 „ 4. Zernest.
 „ 10. Tömösi szoros.
 „ 10. Ósánczi szoros.
 „ 12. Ilyefalva.
 „ 12. Sepsiszentkirály.
 „ 10. Sepsiköröspatak.
 „ 10. Kálnok.
 „ 7. Gidófalva.
 Apr. 25. Bikfalva.
 Mai. 10. Bodzai szoros.
 „ 6. Nagyborosnyó.
 „ 20. Bárkány.
 „ 6. Zágon.
 Apr. 29. Alliós.
 „ 25. Lippai erdő.
 Mai. 1. Máriaradna.
 „ 5. Sistarovecz.
 „ 8. Mészdorgos.
 Apr. 30. Petirs.
 Mai. 4. Dorgos.
 Apr. 26. Zabálcz
 Mai. 10. Berzova.
 Apr. 26. Lalasinez.
 Mai. 2. Buttyin.
 „ 3. Borossebes.

Mai. 19. Tótvárad.
 Apr. 25. Soborsin.
 „ 17. Dézna.
 Mai. 11. Válemáre (Arad m.).
 „ 16. Felvácza.
 Apr. 18. Nagyhalomgy.
 Mai. 16. Körösbánya.
 „ 17. Riskulicza.
 „ 17. Brád.
 „ 18. Hunyadboicza.
 „ 21. Bucsésd.
 „ 4. Magyarigen.
 „ 7. Sárd.
 „ 8. Gyulafehérvár.
 „ 8. Nagyenyed.
 „ 17. Mihályfalva.
 Apr. 26. Pród.
 Mai. 8. Váldhid.
 „ 19. Segesvár.
 „ 3. Csöb.
 Apr. 29. Szászkeresztur.
 „ 28. Korond.
 „ 1. Intrecaj.
 Mai. 18. Albák.
 „ 8. Marisel.
 „ 10. Középlak.
 „ 8. Magyargorbó.
 „ 2. Dipse.
 „ 8. Dedrád.
 „ 12. Herbus.
 „ 12. Disznajó.
 „ 13. Mocsár.
 „ 18. Dosz.
 „ 18. Sóvárád.
 „ 18. Szováta.
 „ 20. Maroshévíz.
 „ 4. Gyergyóalfalu.
 „ 14. Gyergyóditró.

Apr. 23. Gyergyócsomafalva.
 Mai. 6. Gyergyónúfalva.
 „ 10. Kilyénfalva.
 „ 12. Gyergyótekerő-
 patak.
 Apr. 3. Gyergyóbékás.
 „ 29. Szilágysomlyó.
 Mai. 8. Zilah.
 „ 3. Zsibó.

Apr. 30. Gyökeres.
 „ 19. Magyarláros.
 Mai. 1. Dész.
 „ 15. Gáncs.
 „ 15. Naszód.
 „ 10. Telcs.
 „ 7. Szépnayir.
 „ 9. Besztercze.
 „ 4. Besenyő.

Mai. 2. Jaád.
 „ 2. Fehérszék.
 „ 6. Kápolnokmonostor.
 „ 12. Máramarossziget.
 „ 15. Aknasugatag.
 „ 26. Nagyboeskö.
 Apr. 16. Terebesfejrátak.
 Mai. 22. Havasmező.

V.

Mai. 5. Magyarszölgyén.
 „ 5. Börzsöny.
 „ 2. Nagymaros.
 „ 11. Szokolyahutta.
 „ 2. Isaszeg.
 „ 6. Babath.
 „ 7. Megyerke.
 „ 3. Erdőküirth.
 „ 2. Valkó.
 „ 10. Bodony.
 „ 5. Felsődiós.
 „ 4. Ghymes.
 „ 18. Garamrudnó.
 „ 4. Bakabánya.
 „ 21. Bábaszék.
 „ 1. Alsópályta.
 „ 14. Kékkő.
 „ 12. Gács.
 „ 6. Losonez.
 „ 26. Salgótarján.
 „ 9. Rimaszombat.
 „ 14. Moesolyás.
 Apr. 29. Tornalja.
 Mai. 1. Sajókaza.
 „ 8. Hollós.
 Apr. 29. Dolha.
 „ 14. Kriesfalva.
 „ 8. Talaborfalva.
 Mai. 10. Alsószinevér.

Apr. 18. Bedőfalva.
 Mai. 4. Felsőapsa.
 „ 6. Búrszentgyörgy.
 „ 4. Trenesén.
 „ 4. Bán.
 „ 15. J eskőfalva.
 „ 15. Zsarnószakohó.
 „ 13. Geletnek.
 „ 18. Zaióvárálja.
 „ 8. Dobó.
 „ 13. Mátyásfalva.
 „ 27. Dobrókirályi.
 „ 16. Szelese.
 „ 16. Garamsálfalva.
 „ 25. Perhát.
 „ 9. Zólyomlipese.
 „ 21. Garamszentmiklós.
 „ 8. Teplicska.
 „ 26. Ratkó.
 „ 19. Ujvásár.
 Apr. 22. Szepső.
 Mai. 6. Óruzsán.
 Apr. 2. Sacza.
 Mai. 4. Radács.
 Apr. 30. Lemes.
 Mai. 23. Delnekakastfalva.
 „ 12. Keczerpeklén.
 „ 12. Keczerlipócz.
 „ 2. Varannó.

Mai. 10. Tavarna.
 „ 13. Hunkócz.
 „ 11. Ungpéteri.
 „ 6. Nagyláz.
 „ 16. Beresényifalva.
 „ 5. Köblér.
 „ 18. Poroskő.
 „ 21. Turjamező.
 „ 19. Turjavágás.
 „ 24. Illava.
 „ 9. Kassza.
 „ 22. Puchó.
 „ 24. Nagybitte.
 „ 26. Zsolna.
 „ 8. Budatin.
 „ 17. Árvanagyfalva.
 „ 13. Ludrovo.
 „ 8. Trsztena.
 „ 4. Oravicz.
 „ 8. Vychodna.
 „ 8. Szepesófalu.
 „ 24. Tátraháza.
 „ 17. Leibicz.
 „ 22. Szepesbela.
 „ 24. Lőcse.
 „ 19. Eperjes.
 „ 18. Zboró.
 „ 17. Felsővízköz.

64. ↔ *Crex crex*, (L.).

I.

Mai. 3. Felsőkirályfalva.
 „ 1. Csurgó.
 „ 10. Vése.
 „ 6. Somogyszob.
 „ 6. Nagyatád.
 „ 4. Rinyaszentkirály.

Mai. 9. Ilenész.
 „ 8. Görgeteg.
 Apr. 30. Lábod.
 „ 27. Kaposvár.
 Mai. 8. Répás pusztá.
 „ 5. Zsitkócz.

Mai. 3. Milej.
 Apr. 29. Boldogasszonyfa.
 Mai. 14. Pölöske.
 „ 5. Kemend.
 „ 6. Kiskapornak.
 „ 4. Nagykapornak.

Mai.	6. Karád	Mai.	11. Csepreg.	Apr.	27. Jánosháza erdész- lak.
"	27. <i>Arács.</i>	"	6. Nyögér.	"	25. Ravazd.
"	3. Tab.	"	10. Káld.	Mai.	10. Bokod.
"	18. Felsőcőr.	"	10. Zalagógánfa	"	6. Tata.
"	22. Borostyánkő.	"	5. Várkesző.	"	7. Héregyh.
"	12. Csém.	Apr.	8. <i>Saranyákút.</i>	"	5. Bajót.
"	20. Vasdorosló.	Mai.	12. Sopronujlak.	"	16. Perbát.
"	8. Felsőberkifalu.	"	10. Ágfalva.	Apr.	23. Dömös.
Apr.	29. Borsmonostor.	"	10. Czínfalva	Mai.	10. Budakesz.
Mai.	4. Körmend.	"	13. Szentmargit- bánya.	"	5. Szép Juhászné.
"	20. Sorok.	"	8. Malomháza	"	7. Visegrád.
"	16. Szombathely.	"	2. Feketeváros.	"	11. Pilisszentlászló
"	1. Köveskút.				

II.

Mai.	10. Himód.	Mai.	12. Csorna.	Mai.	5. Madar.
"	8. Hövej.	"	12. Ásvány.	"	14. Kürth.
"	12. Bogyoszló.	"	9. Keszegfalva.		

III.

Mai.	10. Temeskubin.	Mai.	9. Háromfa.	Apr.	27. Nagyváradi.
Apr.	1. <i>Alsókabol.</i>	Apr.	24. Szigetvár.	Mai.	2. Tóttelek.
"	25. Rudolfsgrád.	Mai.	8. Dunaszekeső.	"	7. Kisbag.
"	15. Tógyer.	"	7. Taplós.	"	3. Tura.
Mai.	14. Tótujfalva.	"	13. Dokomlás.	Apr.	28. Hajdúböszörmény.
"	1. Drávaszentmárton.	"	25. <i>Doromlás.</i>	Mai.	13. Ófehértó.
"	3. Lakócsa.	"	3. Várszeg.	"	3. Szatmár Nagyerdő.
"	16. Oszró.	Apr.	15. <i>Milora.</i>	"	3. Szatmár Sárerdő.
Apr.	27. Siklós.	Mai.	2. Békésgyula.	"	5. Szinyérváralja.
Mai.	16. Villány.	"	6. Fekete győrös	Apr.	22. Karád.
Apr.	10. Drávatorok.	"	7. Sári.	Mai.	1. Mándok
"	10. Méhespetres.	"	5. Sőregpuszta.	"	18. Lazony.
"	23. Óverbász.	"	4. Abony.	"	4. Mocsár.
Mai.	8. Mosnica.	Apr.	19. Mezőtúr.	"	10. Társahegy.
"	17. Jerszeg.	Mai.	3. Szerep.	Apr.	24. Unghosszúmező.

IV.

Mai.	7. Ósopot.	Apr.	30. Osztrov.	Mai.	4. Mihalesd.
Apr.	26. Dubova.	Mai.	8. Bukovecz.	"	9. Gothátya.
Mai.	6. Szilas.	"	29. <i>Hauzest.</i>	"	18. Szászsebes.
"	6. Buchberg	"	26. <i>Furdia.</i>	"	7. Szakadát.
"	9. Vermes.	"	26. <i>Németgladna.</i>	"	7. Holczmány.
"	10. Szilassojmó.	"	25. <i>Dravinest.</i>	"	7. Ujgyház.
"	2. Aga.	"	2. Valemare.	Jun.	1. <i>Ósánczi szoros.</i>
"	3. Labasincz.	"	4. Marzsina.	Mai.	12. Ilyefalva.
"	8. Tápia.	"	8. Gross.	"	12. Sepsiszentkirály.
"	9. Kládova.	"	7. Bulza.	"	27. Kálnok.
"	5. Drinova.	Apr.	25. Homosdia.	"	7. Gidófalva.
"	29. <i>Küsszarduk</i>	Mai.	2. Kostěj.	"	6. Allió.

Mai. 7. Lippai erdő
 „ 8. Sistarovecz.
 Apr. 27. Mészdorgos.
 Mai. 4. Petirs.
 „ 5. Dorgos.
 „ 1. Zabález.
 „ 12. Berzova.
 „ 10. Lalasinez.
 „ 3. Buttyin.
 „ 20. Tótvárád.
 „ 11. Válemáre.
 „ 21. Felvácza
 „ 22. Körösbánya
 „ 22. Riskulicza.
 „ 22. Brád.
 „ 22. Hunyadboicza.
 „ 25. Bucesed.

Mai. 13. Topánfalva.
 „ 4. Magyarigen
 „ 8. Gyulafehérvár.
 „ 8. Nagycenyed.
 Apr. 23. Pród.
 Mai. 15. Segesvár.
 „ 2. Korond.
 Apr. 11. Intrecaj.
 Mai. 12. Magyargorbó.
 „ 7. Herbus.
 „ 14. Nyárádszereda.
 „ 15. Disznajó.
 „ 7. Mocsár
 „ 12. Dosz.
 „ 20. Maroshévíz.
 „ 10. Gyergyóalfalu.
 „ 16. Gyergyóditró.

Mai. 7. Szilágysomlyó
 „ 7. Zsibó.
 „ 25. Gyökerez.
 „ 12. Désakna
 Apr. 18. Magyarlápos.
 Mai. 18. Gáncs.
 „ 15. Naszód.
 „ 15. Teles.
 „ 24. Kisrebra.
 „ 24. Nagydemeter.
 „ 3. Besenyő.
 „ 12. Jaád.
 „ 8. Fehérszék.
 „ 6. Kápolnokmonostor.
 „ 16. Máramarossziget.
 „ 11. Nagybocskó

V.

Mai. 2. Börzsöny.
 „ 6. Nagymaros.
 „ 4. Szokolyahutta
 „ 17. Isaszeg
 „ 5. Babath.
 „ 20. Megyerke.
 „ 12. Ecskend.
 „ 13. Bodony
 „ 9. Ghymes.
 „ 18. Garamrudnó.
 „ 4. Bakabánya
 „ 15. Bakaszenes.
 „ 5. Szurdok.
 „ 14. Bábaszék.
 „ 15. Alsópalojta.
 „ 11. Kékkő.
 „ 13. Gács.
 „ 3. Losonez.
 „ 12. Mocsolyás.
 Apr. 23. Tornalja.
 Mai. 23. Ómassa.
 Apr. 27. Sajókaza.
 Mai. 26. Ujhuta.
 „ 7. Alsószinevár.

Mai. 5. Szentmihálykörtvé-
 lyes.
 „ 9. Apsincez.
 „ 11. Búrszentgyörgy.
 „ 2. Trenesén.
 Apr. 29. Bán.
 Mai. 12. Nyítrarudnó.
 „ 15. Bród.
 „ 15. Zsarnóczakohó.
 „ 31. Zúróarálja.
 „ 14. Geletnek.
 „ 21. Alsóturcsék.
 „ 2. Dobróváralja.
 „ 7. Olmányfalva
 „ 8. Zólyom.
 „ 17. Mátyásfalva.
 „ 28. Dobrókirályi.
 „ 24. Szelece.
 „ 10. Garamsálfalva.
 „ 27. Zólyomlipese.
 „ 26. Breznóbánya.
 „ 10. Ralkó.
 „ 13. Ujvásár.
 „ 2. Varannó.

Mai. 9. Tavarua.
 „ 10. Nagyláz.
 „ 6. Kisberezna.
 Apr. 8. Beresényifalva.
 Mai. 9. Köblér.
 „ 18. Poroskő
 Apr. 22. Ökörmező.
 Mai. 24. Illava
 „ 11. Kassza
 „ 7. Puchó.
 „ 13. Nagybittse.
 „ 16. Zsolna.
 „ 8. Budatin.
 „ 17. Árvanagyfalva
 „ 14. Lueski.
 „ 2. Chlebnice.
 „ 8. Trsztena.
 „ 15. Szvarin.
 „ 10. Szepesófalu.
 „ 22. Tátraháza
 „ 20. Szepesbela.
 „ 19. Lipnik.
 „ 16. Girált.

65. ↔ *Canulus canorus*, L.

I.

Apr. 15. Egerág.
 „ 13. Nemetpalkonya.
 „ 9. Víziszentgyörgy.

Apr. 26. Csurgó
 „ 20. Vése.
 „ 12. Somogyszobb.

Apr. 15. Nagyatád.
 „ 16. Rinyaszentkirály.
 „ 20. Hénész.

Apr. 21. Görgeteg.	Mart. 27. <i>Felsőőr.</i>	Apr. 18. Törökbálint.
" 23. Lábod.	Apr. 26. Borostyánkő.	" 3. <i>Savanyúkút.</i>
" 25. Jaád.	" 16. Németujvár.	Mai. 10. <i>Kabold.</i>
" 27. Szenna.	" 16. Csém.	Apr. 23. Nagymarton
" 21. Répáspuszta.	" 18. Répczehőnya.	Mai. 5. Sopronszentmárton.
" 15. Sásd.	" 18. Rohonc.	Apr. 28. Szarvkö.
" 14. Pécs.	" 26. Pornó.	Mai. 14. <i>Csáva.</i>
" 19. Lengyel.	" 25. Vasdoroszló.	Apr. 23. Sopronkertes.
" 16. Szászvár.	" 27. Felsőberkifalu.	" 25. Ágfalva.
" 17. Pécsvárad.	" 24. Körmend.	" 26. Czinfalva
" 18. Szentgotthárd.	" 23. Sorok.	" 18. Sopron puszta.
" 16. Zsitkócz.	" 24. Szombathely.	" 26. Szentmargitbánya
" 3. <i>Szőcse.</i>	" 25. Locsmánd.	" 17. Fertőféhéregyháza
" 22. Daraboshegy.	" 22. Németszecsőd	" 22. Nagyczenk.
Mart. 26. <i>Vasnádasd.</i>	" 23. Mohaszecsőd.	" 25. Feketeváros.
Apr. 23. Nova.	" 28. Köveskút.	" 23. Jánosháza erdész-
" 16. Milej.	" 16. Csepreg.	lak.
" 17. Zalaegerszeg.	" 16. Sopronhorpács.	" 22. Ravazd.
" 23. Boldogasszonyfa.	" 24. Vasvár.	" 13. Császár.
" 22. Kemend.	" 8. Szeleste.	" 15. Bokod.
" 21. Kiskapornak.	" 18. Gyertyános.	Mai. 5. Komáromtarján.
" 15. Nagykapornak.	" 20. Nyögér.	Apr. 29. Szomód.
" 22. Sávoly.	" 17. Káld.	" 20. Bajót.
" 20. Vörs.	Mai. 1. Miske.	" 28. Mogyorósbánya.
" 26. Balatonszent-	Apr. 19. Zalaerdőd.	Mai. 1. Gyermely.
györgy.	" 30. Zalogógánfa.	Apr. 26. Csolnok.
" 27. Balatonkeresztur.	" 23. Kemenesszentpéter.	Mai. 2. Perbát.
" 23. Balatonnyilak.	" 21. Várkesző.	Apr. 13. Csév.
" 28. Somogyvár.	Mai. 5. Geese.	" 30. Piliscsaba.
" 12. Boglár.	Apr. 14. Ajka.	" 18. Pilismarót.
" 29. Tótygyugy.	" 15. Ugod.	" 26. Pilisszentkereszt.
" 26. Gamás.	Mai. 8. Vanyola.	" 22. Dömös.
" 24. Mernye.	" 18. <i>Bakonybél.</i>	" 12. Budakesz.
" 20. Karád.	Apr. 11. Gicz.	" 29. Szép Juhászné.
" 18. Tihany.	" 22. Bakonymagyar-	" 23. Visegrád.
" 27. Arács.	szentkirály.	" 21. Pilisszentlászló.
Mai. 5. Tab.	" 24. Sukoró.	

II.

Mai. 10. Bánfalu.	Apr. 20. Halászi.	Apr. 17. Kürth.
Apr. 21. Himód.	" 22. Ásvány.	" 28. Kéménd.
" 21. Hővej.	" 17. Keszegfalu.	" 29. Kisgyarmat.
" 26. Bogyoszló.	Mai. 7. Komárom.	" 29. Garamkövesd.
" 22. Szill.	Apr. 26. Neszmély.	" 19. Ipolyzalka.
" 19. Csorna.	" 30. Madar.	" 12. Csallóközsomorja.
" 22. Magyaróvár.	" 27. Bátorkesz.	

III.

Apr. 17. Pancsova.	Apr. 20. Fehértéplom.	Apr. 26. Vajszka.
" 27. Sztarcsova.	" 8. Butykovác.	" 19. Dunabökény.
" 13. Temeskubin.	" 28. Kamaristya.	Mai. 5. Újvidék.

Apr. 14. Alsókabol.	Apr. 15. Dunaszekcső.	Apr. 29. Jászalattyan.
Mai. 3. Felsőkabol.	Mai. 2. Taplós.	Mai. 1. Szerep.
Apr. 18. Dunagárdony.	Apr. 22. Dokomlás.	" 3. Biharnagybajom.
" 26. Rudolfsznád.	" 15. Hátfü.	Apr. 11. Nagyvárad.
" 29. Nagybecskerek.	" 19. Doromlás.	" 13. Töttelek.
" 22. Oppova.	" 17. Várszeg.	" 18. Székelyhíd.
" 19. Antalfalva.	Mai. 5. Vaskút.	Mai. 5. Budapest.
" 26. Tógyer.	Apr. 29. Jánoshalma.	Apr. 18. Szigetmonostor.
" 11. Denta.	" 22. Kiskunhalas.	" 22. Aszód.
" 16. Tótujfalu.	" 28. Királyhalom.	" 14. Kisbag.
" 13. Drávaszentmárton.	" 12. Szeged.	" 20. Tura.
" 12. Lakócsa.	" 20. Hódmezővásárhely.	" 24. Hajdúböszörmény.
" 8. Baranyasellye	" 11. Makó.	" 23. Debrecen.
" 16. Oszró.	" 3. Pécska.	" 14. Újtelek.
Mai. 3. Besencze.	" 12. Arad.	" 14. Mandatanya.
" 4. Vajszló.	" 15. Paulis.	" 22. Ófehértó.
Apr. 28. Páprád.	" 15. Kúvin.	" 5. Nyiregyháza.
" 24. Hegyszentmárton.	" 14. Milova.	Mart. 20. Szatmár Nagyerdő.
" 6. Siklós.	" 21. Borosjenő.	Apr. 21. Szatmár Sárerdő.
" 16. Villány.	" 17. Dunapataj.	" 20. Szatmár Nagy-
" 29. Mohácsi sziget.	" 17. Kisharta.	mocsárerdő.
" 27. Bélye.	" 30. Kalócsa.	" 22. Miskolcz.
" 24. Drávatorok.	" 5. Szabadszállás.	" 20. Sárospatak.
" 29. Bezdán.	" 10. Izsák.	" 5. Karád.
" 9. Monostorszeg.	" 29. Orosháza.	" 16. Leányvár.
" 22. Méhespetres.	" 17. Békéscsaba.	" 30. Mándok.
" 27. Apatin.	" 20. Békésgyula.	" 30. Munkács.
" 24. Bácsordás.	" 11. Kisjenő.	" 6. Nagyszőlős.
Mai. 5. Óverbász.	" 12. Feketegyőrös.	" 17. Lazony.
" 3. Csantavér.	" 10. Tenke.	" 16. Mocsár.
Apr. 18. Mohol.	" 16. Pákozd.	" 17. Társahegy.
" 11. Vadászerdő.	" 22. Makád.	" 7. Zugó.
" 13. Mosnicsa.	Mart. 25. Ráczkeve.	" 7. Ungvár.
" 10. Jerszeg.	Apr. 14. Sári.	" 28. Ungdaróc.
" 7. Bálincz.	" 21. Sőreg.	" 23. Radváncz.
" 15. Háromfa.	" 28. Abony.	" 16. Unghosszúmező.
" 30. Szekszárd.	" 24. Karczag.	

IV.

Apr. 17. Szerbpozsezsena.	Apr. 22. Temesszlatina.	Apr. 9. Buchberg.
" 18. Nájdas.	" 16. Ujszádova.	" 15. Temeskirályfalva.
" 10. Berzászka.	" 18. Borlova.	" 12. Vermes.
" 8. Ósopot.	" 28. Pojánaruszka.	" 10. Kövesd.
" 13. Eibenthal.	" 16. Mörul.	" 13. Szilassójmó.
" 12. Plavisevicza.	" 26. Pojánamörul.	" 13. Aga.
" 17. Dubova.	" 14. Malomvíz.	" 17. Labasincz.
" 13. Ogradina.	" 16. Mezőlivádia.	" 7. Kládova.
" 16. Jeselnicza.	Mai. 3. Alsómoecs.	Mart. 27. Harmadia.
" 13. Orsova.	Apr. 30. Felsőmoecs.	Apr. 5. Dubest.
" 28. Herkulesfürdő	" 2. Simon.	" 12. Drinova.
" 17. Oravicabánya.	" 7. Szilas.	" 11. Szelesova.

Apr. 12. Kisszurduk	Apr. 20. Szentertzsébet.	Apr. 18. Ilyefalva.
" 14. Bakamező.	" 13. Vesztény.	" 22. Sepsiszentkirály.
" 12. Osztrov.	" 18. Kistalmács.	" 25. Sepsikőröspatak.
" 23. Bukovecz.	" 18. Szebenboicza.	" 23. Kálnok.
" 9. Hauzest.	" 15. Nagytalmács.	" 27. Zalán.
" 8. Furdia.	" 16. Hermány.	" 24. Gidófalva.
Mart. 29. Faeset.	" 18. Porcesed.	" 20. Sepsibodok.
Apr. 9. Németgladua.	" 14. Veresmart.	" 18. Bikfalva.
" 10. Draxinest.	" 15. Alsósebes.	" 18. Bodzai szoros.
" 10. Válemáre.	" 18. Felek.	" 18. Nagyborosnyó.
" 7. Marzsina.	" 8. Szakadát.	" 26. Maksa.
" 1. Gross.	" 13. Felsőgezés.	" 17. Dálnok.
" 13. Bulza.	" 8. Holczmány.	" 17. Nyén.
" 13. Oháhabisztra.	" 8. Ujgyház.	" 22. Felsőesernáton.
" 12. Homosdia.	" 22. Felsőporumbák.	" 18. Magyarbodza.
" 13. Kostěj.	" 19. Szeráta.	" 17. Bárkány.
" 13. Pozsoga.	" 22. Szkoré.	" 17. Zágón.
" 15. Ruszkabánya.	" 19. Strezakereczsora.	" 19. Papolecz.
" 18. Tjej.	" 17. Buleavölgy.	" 19. Kovászna.
" 25. Lunkalarga.	" 22. Vérd.	" 18. Gelenceze.
" 13. Mihalesd.	" 18. Felsőárpás.	" 16. Alliós.
" 6. Hunyaddobra.	" 17. Alsóárpás.	" 8. Lippai erdő.
" 24. Feresd.	" 18. Szentágota.	" 10. Máriaradna.
" 22. Briznik.	" 27. Mártonhegy.	" 10. Lippa.
" 15. Nagyrápolt.	" 20. Lesses.	" 11. Sistarovecz.
" 17. Kosztesd.	" 25. Morgonda.	" 8. Mészdorgos.
" 18. Bozes.	" 14. Felsővist.	" 7. Petirs.
" 18. Szászváros.	" 17. Nagysink.	" 7. Dorgos.
" 13. Gredistye.	" 18. Felsőszombatfalva.	" 4. Zabález.
" 18. Ósebeshely.	" 14. Kálbor.	" 7. Berzova.
" 11. Vajdej.	" 17. Desány.	" 7. Lalasincz.
" 21. Magurény.	" 18. Vajdaréce.	" 11. Buttyin.
Mai. 8. Magura.	" 26. Kisberivoj.	" 15. Borossebes.
Apr. 21. Priszlop.	" 14. Felmér.	" 14. Berzova.
" 17. Kudzsir.	" 25. Vakária.	" 15. Govosdia.
" 17. Felsőpián.	" 15. Sarkaicza.	" 14. Soborsin.
" 20. Alvincz.	" 18. Persány.	" 17. Dulesele.
Mai. 16. Prigona.	" 11. Alsóvenicze.	" 15. Zimbró.
Apr. 15. Lomány.	" 18. Alsókomána.	" 8. Zám.
" 12. Szászsebes.	" 25. Ujsinka.	" 12. Felvácza.
Mai. 10. Oása.	" 12. Zernest.	" 23. Nagyhalmágy.
Apr. 22. Árpásvölgy.	Mai. 3. Tőresvár.	" 15. Voreza.
" 14. Kehék.	Apr. 18. Ótohán.	" 17. Körösbánya.
Mai. 2. Bisztra.	" 8. Vledény.	" 19. Riskulieza.
Apr. 17. Szerdahely.	" 20. Krizba.	" 18. Bulzesd.
" 8. Szelistye.	" 24. Brassóveresmart.	" 18. Brád.
" 20. Kereszténysziget.	" 10. Nagyajta.	" 15. Girdasácsa.
" 8. Kistorony.	" 27. Tömösi szoros.	" 28. Felsőgirda.
" 24. Nagydisznód.	" 21. Tüirkös.	" 8. Felsővidra.
" 18. Nagyszeben.	" 20. Szászhermány.	" 22. Szkerisora.
" 17. Nagyesűr.	" 14. Előpatak.	Mai. 1. Nyágra.
" 7. Szefindek.	" 18. Ósánczi szoros.	Apr. 18. Hunyadboicza.

Apr. 22. Buesesd.	Apr. 18. Karatnavolál.	Mai. 6. Gyergyóalfalu.
" 30. Lemaszoja.	" 20. Torja.	Apr. 27. Gyergyóditró.
" 13. Topánfalva.	" 24. Kászonfeltiz.	Mai. 2. Gyergyócsoma-
" 10. Kaczina.	" 24. Akloshavas.	falva.
" 18. Abrudbánya.	" 16. Kézdiszárazpatak.	Apr. 30. Gyergyóujfalu.
" 13. Abrudfalva.	" 16. Lemhény.	" 23. Gyergyóborszék.
" 15. Nagyalmás.	" 30. Bereczk.	Mai. 3. Kilyénfalva.
" 18. Dealu mare.	" 30. Ojtoz.	Apr. 30. Gyergyótekerő-
" 13. Buesum.	" 19. Sósmező.	patak.
" 23. Detonáta.	" 17. Intreeaj.	Mai. 2. Gyergyószent-
" 4. Vultur.	" 7. Preguza.	miklós.
" 12. Zalatna.	" 13. Bulz.	Apr. 28. Hágótőalja.
" 23. Gróza.	" 26. Urszoja.	" 19. Gyergyótölgyes.
" 16. Offenbánya.	" 22. Albák.	Mai. 3. Gyergyóbékás.
" 17. Petrozsángalacz.	" 19. Runk.	Apr. 9. Élesd.
" 14. Preszáká.	Mai. 2. Béles.	" 20. Össi.
" 4. Alsószolesva.	" 5. Dámes.	" 16. Szilágysomlyó.
" 11. Magyarigen.	" 5. Dobrus.	" 14. Zilah.
" 18. Sárd.	Apr. 29. Kolozsmagura.	" 14. Zsibó.
" 27. Gyulafehérvár.	" 29. Marisel.	" 20. Gyökeres.
" 19. Felsőorbó.	" 24. Középlak.	" 15. Zálha.
" 15. Nagyenyed.	" 14. Magyaragorbó.	" 10. Nagyilonda.
" 17. Véza.	" 18. Alsójára.	" 16. Horgospatak.
" 17. Nagyselyk.	" 21. Kolozsvár.	" 4. Désakna.
" 10. Kiskapus.	" 19. Fehéregyház.	" 10. Magyarláros.
" 17. Mardos.	" 16. Szászakna.	" 22. Dés.
" 7. Muzsna.	" 17. Teke.	" 12. Gánes.
" 13. Baráthely.	" 21. Zselyk.	" 17. Oláhláros.
" 20. Táblás.	" 20. Szászpéntek.	" 16. Tökés.
" 5. Riomfalva.	" 11. Vajola.	" 2. Vicze.
" 18. Magaré.	" 29. Debrád.	" 7. Betlen.
" 13. Almakerék.	" 23. Bátos.	" 14. Zágara.
" 9. Pród.	" 15. Szászégen.	" 11. Mititei.
" 14. Váldhid.	" 16. Nyárádszereda.	" 16. Lekencze.
" 16. Szászszenzlászló.	" 19. Disznajó.	" 10. Oláhnémeti.
" 17. Jakabfalva.	" 17. Moesár.	" 12. Szálva.
" 8. Segesvár.	" 18. Görgényszentimre.	" 12. Naszód.
" 18. Százhalom.	" 19. Görgényhodák.	" 11. Luska.
" 15. Csőb.	" 15. Nyárádremete.	" 18. Szépnýir.
" 15. Hégen.	" 20. Görgényüvegesűr.	" 19. Besenyő.
" 28. Apold.	" 20. Dosz.	" 23. Kisrebra.
" 15. Réten.	Mai. 7. Iszticsó.	Mai. 12. Nagydémeter.
" 20. Fehéregyháza.	Apr. 15. Szakadát.	" 3. Besztereze.
" 17. Báránykút.	" 19. Sóvárad.	Apr. 18. Jaád.
" 24. Szászdálya.	" 8. Szováta.	Mai. 3. Földra.
" 14. Szászkézd.	" 29. Alsófancsal.	Apr. 23. Sajósolymos.
" 6. Szászkeresztur.	" 18. Ilyésmező.	Mai. 3. Kisdémeter.
Mai. 1. Korond.	Mai. 10. Felsőfancsal.	" 2. Romuli.
Apr. 14. Kőhalom.	" 4. Laposnya.	Apr. 18. Kisilva.
" 17. Nagybaczon.	Apr. 22. Varság.	" 27. Oláhszentgyörgy.
" 17. Málnás.	" 29. Maroshéviz.	" 16. Kusma.
" 4. Csíkszentkirály.	Mai. 7. Gyergyóremete.	" 28. Borgóprund.

Apr.	29. Dombhát.	Apr.	18. Kápolnokmonostor.	Apr.	17. Berlebás.
"	24. Les.	"	28. Szaploneza.	"	24. Jád.
"	18. Óradna.	"	15. Taraczköz.	"	18. Rozália.
"	29. Nagylva.	"	14. Hosszúmező.	Mai.	3. Petrova.
"	30. Tihucza.	"	10. Máramarossziget.	Apr.	19. Dragomérfalva.
"	23. Valeamare.	"	18. Aknasugatag.	"	11. Felsőszeliste.
"	28. Dornavölgy.	"	26. Máragyulafalva.	"	19. Felsővissó.
"	28. Tesna.	"	29. Budfalu.	Mai.	6. Havasmező.
Mai.	2. Kosna.	"	16. Oláhláposbánya.	Apr.	29. Borsa.
"	3. Gurahajta.	"	15. Nagyboeskö.	Mai.	5. Sziklásptak.
Apr.	29. Gyergyóbélbor.	"	15. Rákosfalva.	Apr.	20. Csodás.
"	18. Szatmárhegy.	"	15. Kislónka.	Mai.	18. Fajna.
"	14. Fehérszék.	"	26. Mingyet.	"	2. Borsabánya.
"	13. Óbozinta.	"	24. Czibles.	"	10. Pleskutie.
"	16. Láposbánya.	"	16. Terebesfejrptak.	"	2. Lajosfalva.

V.

Apr.	13. Magyarszölgyén.	Apr.	11. Kékkő.	Apr.	15. Széleslónka.
"	12. Börzsöny.	"	18. Gács.	"	12. Nyéresháza.
"	23. Márianosztra.	"	20. Losonez.	"	16. Szentmihálykört- vélyes.
"	20. Kóspallag.	"	24. Salgótarján.	"	20. Pelesalja.
"	15. Nagymaros.	"	19. Rimaszombat.	"	16. Gánya.
"	15. Szokolyahutta.	"	22. Mocsolyás.	"	16. Tereselpatak.
"	15. Isaszeg.	"	19. Tornalja.	"	14. Dombó.
"	17. Babath.	"	29. Ómassa.	"	14. Alsóapsa.
"	19. Megyerke.	"	17. Répáshuta.	"	27. Alsókálfalva.
"	13. Erdőkürth.	"	14. Sajókaza.	Mai.	5. Királymező.
"	7. Valkó.	"	3. Hollós.	Apr.	10. Felsőapsa.
"	26. Kiskartal.	"	25. Ujhuta.	"	24. Brusztura.
"	13. Bodony.	"	18. Felsőhámor.	"	24. Gyertyánliget.
"	15. Ottóvölgy.	"	18. Óhuta.	"	16. Kaszómező.
"	23. Ghymes.	"	15. Diósgyőr.	Mai.	3. Turbát.
"	23. Garamrudnó.	"	26. Hátmeg.	Apr.	19. Jalinka.
"	12. Garamrév.	"	9. Komlós.	"	18. Rahó.
"	18. Bakabánya.	"	10. Nagyrákócz.	"	30. Apsinecz.
"	23. Zsarnócza.	"	9. Csarnató.	"	22. Bilin.
"	20. Bakaszenes.	"	18. Kereezke.	"	18. Körösmező.
Mai.	1. Irtványos.	"	28. Dolha.	Mai.	1. Tiszabogdány.
Apr.	22. Gyekés.	"	9. Visk.	"	22. Sókás.
Mai.	1. Bacsófalva.	Mai.	1. Bustyaháza.	"	4. Láposmező.
Apr.	16. Ipolyság.	Apr.	25. Berezna.	Apr.	22. Studena.
"	17. Szurdok.	"	18. Kövesliget.	"	22. Bürszentgyörgy.
"	22. Tóptak.	"	17. Técső.	"	19. Ótura.
Mai.	1. Korpona.	"	20. Kriesfalva.	"	15. Felsőbottfalu.
Apr.	20. Bábaszék.	"	22. Dűlfalu.	"	30. Vágapátfalu.
"	23. Dobronya.	"	28. Talaborfalva.	"	29. Trencsén.
"	20. Magasmajtény.	"	19. Alsószinevér.	"	25. Bán.
"	20. Száspelsőcz.	"	16. Kerekhegy.	"	24. Nyitrarudnó.
"	20. Tótpelsőcz.	"	12. Kőényes.	"	23. Bród.
"	15. Alsópalojta.	"	23. Erzsébetliget.		

Apr. 23. Dóczifürész.	Apr. 23. Lopér.	Apr. 11. Nagybereszna.
Mai. 4. Madaraszalja.	" 25. Alsószabadi.	" 21. Bercsényifalva.
Apr. 23. Felsőhámor.	Mai. 3. Cserpatak.	" 5. Kispáztély.
Mai. 2. Gyertyánfa.	" 1. Rezsőpart.	" 19. Köblér.
Apr. 21. Zsarnóczakohó.	" 2. Klementka.	" 19. Ujszemere.
" 14. Bükköskút.	" 2. Feketepatak.	" 16. Turjaremete.
" 23. Felsőzsadány.	" 2. Karám.	" 27. Sólát.
" 23. Geletnek.	" 7. Zólyomvamos.	" 28. Fenyvesvölgy.
Mai. 2. Znióvárálja.	" 3. Szikla.	" 23. Poroskő.
" 1. Turócszklenó.	" 2. Breznóbánya.	" 8. Turjamező.
" 3. Repistye.	" 3. Dobrocs.	" 15. Turjavágás.
Apr. 30. Barsszklenó.	" 5. Benesháza.	Mai. 1. Ticha.
Mai. 2. Kunosvágás.	Apr. 30. Bocza.	" 3. Uzsok.
Apr. 26. Teplafő.	" 29. Maluzsina.	" 2. Iszka.
" 22. Felsőtóti.	" 30. Mihálytelek.	Apr. 29. Majdánka.
" 24. Saskőszékely.	Mai. 1. Vaczok.	" 30. Ökörmező.
Mai. 7. Alsótüresék.	Apr. 20. Nyustya.	Mai. 5. Ozera.
Apr. 21. Jálma.	Mai. 8. Rásztoki.	Apr. 29. Felsőszinevér.
" 22. Zólyomkecskés.	" 8. Medvés.	Mai. 5. Szloboda.
" 28. Zólyomternye.	" 4. Dikula.	Apr. 24. Illava.
" 30. Dobó.	" 6. Teplicska.	Mai. 2. Kassza.
" 15. Zólyomberezna.	Apr. 19. Ratkó.	Apr. 28. Puchó.
" 14. Zólyombucs.	Mai. 1. Nagyrőcze.	Mai. 1. Nagybitse.
" 11. Dobróvárálja.	Apr. 23. Ujvásár.	" 1. Zsolna.
" 24. Kovácsfalva.	Mai. 1. Rozsnyó.	Apr. 21. Budatin.
Mai. 2. Olmányfalva.	Apr. 13. Ötösbánya.	" 27. Valesa.
Apr. 23. Zólyom.	Mai. 3. Óviz.	Mai. 6. Fenyőháza.
" 30. Mátyásfalva.	Apr. 30. Szomolnok.	" 7. Likavka.
" 28. Besztercebánya.	Mai. 2. Gerebfürész.	" 1. Podszucha.
" 24. Dobrókirályi.	Apr. 12. Stósz.	Apr. 20. Hrboltó.
Mai. 6. Háromrevucza.	" 30. Szomolnokhuta.	" 30. Csernova.
Apr. 30. Szelece.	" 30. Ájfaluéska.	Mai. 12. Árvanagyfalu.
" 30. Garamsálfalva.	" 29. Felsőmecenéz.	" 3. Revisnye.
Mai. 5. Perhát.	" 29. Jászó.	" 7. Vlkolincez.
" 2. Osszada.	Mai. 2. Aranyidka.	" 7. Zábova.
Apr. 28. Nagyócsa.	Apr. 18. Sacza.	" 6. Ludrovo.
Mai. 1. Pónik.	" 26. Kavocza.	" 11. Babin.
Apr. 26. Zólyomlipese.	" 16. Kassa.	" 11. Veszele.
Mai. 7. Koritnicza.	" 24. Lemes.	" 2. Lueski.
" 1. Mosód.	" 24. Delnekakasfalva.	" 3. Szihelne.
" 1. Luczató.	" 30. Keczerpeklén.	" 10. Németlipese.
" 6. Hédel.	" 30. Keczerlipócz.	" 5. Jasszenicza.
" 7. Luzsna.	" 29. Vörösvágás.	" 3. Dluka.
Apr. 27. Libetbánya.	" 30. Rankfüred.	" 5. Szlanicza.
Mai. 2. Borosznó.	" 25. Varannó.	" 4. Zubrothova.
Apr. 27. Garamszentandrás.	" 20. Tavarua.	" 1. Alsóstepanó.
Mai. 1. Gyetva.	" 28. Zemplénszinna.	" 8. Bobró.
" 1. Garamnémetfalva.	" 22. Hunkócz.	" 10. Turdossin.
Apr. 27. Kiszla.	Mai. 4. Ungpéteri.	" 1. Alsólipnicza.
Mai. 1. Garamhidvég.	Apr. 18. Felsődomonya.	" 8. Trsztena.
Apr. 22. Bikkalvölgy.	" 14. Nagyláz.	" 8. Zuberecz.
" 22. Garampéteri.	" 19. Kisbereszna.	" 20. Liptószentiván.

Apr. 28. Jablonka.	Mai. 2. Bielánszko.	Mai. 4. Leibicz.
Mai. 1. Liptóújvár.	" 6. Csorbató.	" 5. Podolin.
" 5. Podvilk.	" 5. Koleszárki.	" 6. Lőese.
" 10. Oravicz.	Apr. 20. Tátralomnicz.	" 5. Olubló
" 4. Hladovka.	Mai. 2. Hernádfalu.	Apr. 29. Lubotny.
" 8. Szuchahora.	Apr. 25. Felsőerdőfalu.	Mai. 1. Zboró.
" 2. Szvarin.	Mai. 6. Landok.	Apr. 23. Lípnik.
" 1. Vychodna.	" 4. Szepesófalu.	" 23. Girált.
" 2. Podbánszko.	" 2. Tátrabáza.	Mai. 3. Felsővízköz.
" 3. Feketevág.	" 5. Szepeshéla.	

66. \longleftrightarrow *Cyanecula suecica*, (L.).

I. Apr. 11. Kaposvár. III. Apr. 12. Óverbász.

67. \longleftrightarrow *Cygnus cygnus*, (L.).

II. Febr. — Doborgáz. II. Febr. 10. Nagybodak. III. Jan. 3. Temeskubin.
II. " — Vajka. 19 drb. 19 St.

68. \vee *Cygnus Bewickii*, YARR.

II. Febr. 20. Komáromgúta.

69. \longleftrightarrow *Dafila acuta*, (L.).

I. Febr. 28. Zalagógánfa. III. Febr. 18. Rudolfsgrád III. Mart. 19. Mezőtúr.
II. " 20. Bánfalu. III. Mart. 1. Óverbász. III. " 17. Tura.
III. " 20. Temeskubin. III. " 30. Doromlás.

70. \longleftrightarrow *Emberiza calandra*, L.

I. Mart. 19. Kőszeg. III. Mart. 14. Mezőtúr. IV. Apr. 18. Balázsfalva.
III. Febr. 26. Antalfalva. III. " 24. Tura. V. Mart. 12. Losonez.
III. Mart. 24. Csantavér. III. Apr. 3. Hortobágy. V. " 5. Újvásár.
III. Apr. 14. Arad. III. Mart. 23. Lasztomér. V. Mai. 1. Tararna.

71. \longleftrightarrow *Emberiza cia*, L.

IV. Apr. 17. Oraviczabánya.

72. \longleftrightarrow *Emberiza schoeniclus*, L.

II. Mart. 17. Keszegfalu. III. Apr. 9. Hortobágy. V. Mart. 21. Zólyom.
III. " 4. Budapest.

73. \longleftrightarrow **Erithacus rubecula**, (L.).

I. Apr. 1. Répáspuszta.	III. Apr. 4. Hortobágy.	V. Apr. 12. Sajókaza.
I. Febr. 10. Balatonfüred.	III. „ 3. Lasztomér.	V. „ 22. Madarasalja.
I. Mart. 26. Kőszeg.	III. „ 4. Ungvár.	V. „ 10. Szelese.
I. „ 22. Molnászeceőd.	IV. „ 13. Malomvíz.	V. „ 11. Garamsálfalva.
I. Apr. 20. Nagyezenk.	IV. „ 4. Butza.	V. „ 11. Zólyomlípese.
II. Mart. 20. Magyaróvár.	IV. „ 8. Réa.	V. „ 11. Garampéteri.
II. „ 28. Keszegfalva.	IV. „ 20. Ujgyház.	V. „ 10. Ratkó.
III. Apr. 24. Temeskubin.	IV. „ 2. Felvácza.	V. „ 30. Ujvácsár.
III. Mart. 30. Rudolfsgrád.	IV. „ 2. Körösbánya.	V. „ 4. Szomolnok.
III. Apr. 9. Överbász.	IV. „ 6. Riskulicza.	V. Mart. 12. Stósz.
III. Mart. 21. Királyhalom.	IV. „ 2. Brád.	V. Apr. 3. Tavana.
III. „ 17. Pécska.	IV. „ 3. Hunyadboicza.	V. „ 10. Zuberecz.
III. Apr. 9. Gádoros.	IV. „ 11. Bucsod.	V. „ 9. Tátraháza.
III. „ 20. Abony.	IV. „ 10. Segesvár.	V. „ 4. Szepesbela.
III. Mart. 29. Mezőtúr.	V. Mart. 29. Garamrudnó.	V. „ 17. Lőese.
III. Mai. 3. Kisbag.		

74. \longleftrightarrow **Falco merillus**, (GERINI).

III. Apr. 1. Överbász, utolsó (Letzter). III. Febr. 7. Arad.

75. \longleftrightarrow **Falco subbuteo**, L.

I. Mart. 22. Zsitkócz.	IV. Apr. 17. Malomvíz.	V. Mai. 2. Tavana.
II. Apr. 23. Bánfalva.	IV. Mart. 12. Kolozsvár.	

76. \longleftrightarrow **Fringilla coelebs**, L.

I. Mart. 17, 19, 26, 28. Kőszeg, vonuló csapatok, (ziehende Flüge) → NE.	IV. Mart. 28. Malomvíz.	V. Mart. 6. Ratkó.
III. Mart. 10. Bácsordas.	V. „ 10. Kriesfalva.	V. „ 5. Ujvácsár.
III. Apr. 1. Izsák.	V. „ 10. Dúlfalva.	V. „ 14. Stósz.
III. Febr. 25. Szerep.	V. „ 5. Talaborfalva.	V. „ 29. Lueski.
III. Mart. 14. Ungvár.	V. „ 24. Vágapátfalva.	V. Apr. 3. Zuberecz.
	V. „ 22. Geletnek.	V. Mart. 21. Vychodna.
	V. „ 28. Zólyom.	V. Apr. 6. Liptószentiván.
	V. „ 28. Szikla.	V. Mart. 10. Lőese.

77. \longleftrightarrow **Fringilla montifringilla**, L.

I. Mart. 15. Kőszeg, utolsó (Letzter).	III. Febr. 28. Överbász, utolsó (Letzter).	III. Jan. 1. Arad.
II. „ 17. Keszegfalva, utolsó (Letzter).	III. „ 19. Németszentpéter.	IV. Mart. 17. Kolozsvár, 30 drb (30 St.).

78. \longleftrightarrow **Fulica atra**, L.

I. Apr. 5. Bellatincez.	I. Mart. 17. Kőszeg.	II. Mart. 7. Illmicz.
I. Febr. 26. Vörs.	I. „ 5. Zalagógánfa.	II. „ 3. Bánfalva.
I. Mart. 17. Tihany.	I. „ 3. Tata.	II. Apr. 14. Csorna.

II. Apr. 10. Keszegfalu.	III. Febr. 23. Bácsordas.	III. Mart. 9. Pákozd.
III. Mart. 4. Temeskubin.	III. „ 21. Óverbász.	III. Febr. 22. Gárdony.
III. „ 3. Butykovác.	III. Mart. 11. Csantavér.	III. „ 28. Dinnyés.
III. „ 13. Felsőkabol.	III. „ 18. Mohol.	III. Mart. 5. Szigetcsép.
III. Febr. 27. Dunagárdony.	III. „ 21. Királyhalom.	III. „ 6. Bugyi.
III. Mart. 10. Rudolfsgrád	III. „ 18. Szeged.	III. Apr. 5. Mezőtúr.
III. Apr. 4. Mohácsi sziget.	III. Febr. 28. Hódmezővásár- hely.	III. Mart. 23. Tura.
III. Febr. 24. Drávatorok.	III. „ 24. Makó.	III. „ 20. Hortobágy.
III. „ 23. Méhespetres		

79. \leftrightarrow **Fuligula clangula** (L.).

I. Febr. 28. Zalagógánfa.	III. Apr. 18. Budapest, még itt (noch hier).	III. Mart. 23. Tura.
III. „ 25. Mart. 16. Óverbász.		

80. \leftrightarrow **Fuligula ferina**, (L.).

I. Mart. 1. Zalagógánfa.	III. Febr. 27. Óverbász.	III. Mart. 20. Mezőtúr.
II. Apr. 4. Bánfalu.		

81. \leftrightarrow **Fuligula fuligula** (L.).

II. Apr. 16. Bánfalu.

82. \leftrightarrow **Fuligula marila** (L.).

III. Apr. 24. Tura.

83. \leftrightarrow **Fuligula nyroca** (Gmel.).

I. Febr. 26. Sopron pusztá.	III. Apr. 7. Temeskubin.	III. Apr. 2. Tura.
II. „ 20. Illniz.	III. Febr. 28. Óverbász.	IV. Mart. 24. Malomvíz.
II. Mart. 29. Bánfalu.	III. Mart. 20. Mezőtúr.	

84. \leftrightarrow **Gallinago gallinago** (L.).

I. Mart. 2. Kőszeg.	III. Apr. 2. Mohácsi sziget.	III. Mart. 14. Ónod.
I. „ 10.—Apr. 26. Zala- gógánfa.	III. Mart. 2. Óverbász.	III. „ 31. Karád.
I. Apr. 13. Sopron pusztá.	III. „ 30. Sikló.	III. „ 24. Mocsár.
II. Mart. 5. Bánfalu.	III. „ 24. Kiskőrös.	IV. Apr. 12. Maksa.
II. „ 31. Keszegfalu.	III. Apr. 3. Békéscsaba.	IV. Mart. 22. Berzova.
III. „ 14. Temeskubin.	III. Mart. 23. Bugyi.	IV. „ 26. Nagyenyed.
III. Febr. 10. Ujvidék.	III. „ 19. Tura.	IV. „ 19. Zsibó.
III. Mart. 6. Rudolfsgrád	III. Apr. 9. Hortobágy.	V. Apr. 11. Sajókaza.
	III. „ 3. Ófehértó.	V. „ 8. Fenyőháza.

85. \longleftrightarrow *Gallinago gallinula*, (L.).

I. Apr.	2. Zalagógánfa.	III. Mart.	25. Kiskőrös.	IV. Apr.	5. Orsova.
III. Mart.	7. Temeskubin.	III.	" 19. Tura.	V.	" 1. Zólyom.
III.	" 18. Rudolfsgnád.	III.	" 30 Ungvár.		

86. \longleftrightarrow *Gallinago major*, Gm.

I. Apr.	1. Bellatincz.	III. Mart.	18. Rudolfsgnád.	III. Mart.	25. Kiskőrös.
I. Mai.	8. Zalagógánfa.	III. Apr.	15. Óverbász.	III. Apr.	5. Örkény.

87. \longleftrightarrow *Gallinula chloropus*, (L.).

I. Apr.	8. Molnaszecsőd.	III. Apr.	12. Óverbász.	III. Apr.	5. Tura.
III.	" 10. Temeskubin.	III. Mart.	11. Hódmezővásár- hely.	III.	" 10. Hortobágy.
III. Mart.	30. Rudolfsgnád.	III. Apr.	14. Arad.	IV.	" 7. Orsova.
III. Apr.	23. Antalfalva.	III.	" 15. Kisharta.	V. Mai.	7. Mácsa.
III. Mart.	28. Mohácsi sziget	III.	" 8. Békéscsaba.	V. Apr.	22. Zólyom.
III. Apr.	10. Drávatorok.	III.	" 5. Szigetcsép.	V.	" 12. Tavarna.
III.	" 8. Méhespetres.				

88. \longleftrightarrow *Glaucola pratineola*, (L.).

III. Apr.	30. Bugyi.	III. Apr.	29. Tura.
-----------	------------	-----------	-----------

89. \longleftrightarrow *Grus grus*, (L.).

I.

Apr. 20. Fertőféhéregyháza

III.

Mart.	25. Bócsa, SE. \rightarrow NW.	Mart.	7. Makó, 21 drb (21 St.)	Mart.	26. Tóttelek, 8 \leftarrow SW.
"	17. Temeskubin.	"	8, 9. Makó, 13 \rightarrow NE.,	Apr.	15. Hajdúböszörmény.
Febr.	22. Rudolfsgnád.		18 drb (18 St.)	"	3. Debreczen.
Mart.	30. Tógyer.	"	10, 13. Makó, 12. \rightarrow S.;	"	2. 7. Ujtelek.
"	19. Vojtek.		17 \rightarrow NE.	Mart.	27. Mandatanya.
"	15, 19. Denta, 24 drb.	"	15, 27. Makó, 16 \rightarrow N.;	"	29. Nyíregyháza, 200
"	— 24. St.		22 \rightarrow N.		drb (200 St.).
"	8. Versecz, csapat —	"	18. Pécska.	Apr.	6. Nyíregyháza.
	Flug \rightarrow W.	"	30. Sikló, 3 \rightarrow N.	"	1. Ófehértó.
Mai.	5. Oszró.	Apr.	21. Paulis.	"	2. Szatmár Sárerdő.
Mart.	16. Mosnicza.	Mart.	28. Kerek.	Mart.	30. Szatmár Nagy-
"	19. Jerszeg.	"	21. Silingyia.		mocsárerdő.
"	25. Jerszeg, 140 drb. —	Apr.	4. Békésgyula.	Apr.	29. Szinyérváralja, 3
"	140 St.	Mart.	28. Tenke.		csapat (3 Flüge).
"	26. Kistopolovecz.	"	3. Szerép.	Mart.	30. Karád.
"	20. Hódmezővásárhely,	"	17. Nagyvárad, \rightarrow N.	"	30. Nagyhalász.
	\rightarrow N.	Apr.	11. Nagyvárad.	"	19. Leányvár.

Apr. 8. Dobrony.
 Mart. 5, 9, 12. Csikósgorond.
 „ 25. Nagybereg.

Mart. 30. Lazony. → N.
 „ 20. Mocsár.
 „ 30. Társashegy.

Apr. 1. Zugó.
 Mart. 28, Apr. 1. Ungvár.
 „ 29. Ungdaróc.

IV.

Mart. 16. Plavisevicza.
 „ 11. Jeselnicza.
 Apr. 1. Alsómoees.
 „ 25. Felsőmoees.
 „ 2. Simon.
 Mart. 20. Buchberg, 40 → W.
 „ 23. Kövesd, 20 → NE.
 „ 19. Szilassojmó, 30 → SW.
 Apr. 8. Dubest, 7 → N.
 „ 24. Drinova.
 „ 3. Válemáre.
 Mart. 30. Gross.
 Apr. 2. Kereszténysziget.
 „ 2. Szerdahely.
 „ 10. Kistorony.
 „ 10. Nagyszeben.
 „ 27. Nagycsűr.
 „ 20. Szelindek.
 „ 13. Szebenboicza.
 „ 28. Hermány.
 „ 13. Poresesd.
 „ 14. Verésmart, nagy csapat (grosser Flug)
 „ 18. Felek.
 „ 3. Szakadát.
 „ 3. Holeczmány.
 „ 3. 13—28. Ujgyház.
 „ 13. Vajdarésc.
 „ 16. 17. Sárkaicza.
 „ 13. Alsóvenicze.
 „ 8. Alsókomána.
 „ 10. Alsókomána, 100 drb (100 St.).
 „ 10. Ujsinka, 300 drb (300 St.)
 „ 11. Zernest, 140 → NE.
 „ 13. Törcsvár
 „ 3. Ótohán, 100 → SW.

Apr. 8. Krizba.
 „ 13. Nagyajta.
 Mart. 18. Tömösi szoros.
 „ 27. Ósánczi szoros.
 „ 30. Apr. 4. Ilyefalva.
 „ 30. Apr. 5. Sepsiszentkirály.
 Apr. 12. Sepsiköröspatak, → N.
 „ 9. Kálnok, → NW.
 „ 18. Bikfalva.
 „ 13. Nagyborosnyó.
 „ 26. Maksa.
 Mart. 25. Dálnok.
 Apr. 8. Felsőcsernátón.
 „ 13. Magyarbodza.
 Mart. 30. Bárkány.
 „ 30. Zágon.
 Apr. 15. Kovászna.
 „ 12. Alliós, → NE.
 Mart. 13. Lippai erdő, 17 → S.
 Apr. 2. Sistarovecz, 15 → E.
 Mart. 15. Ágrís, 20 → E.
 Apr. 3, 4, 5. Berzova, 40 drb (40 St.), 60 → N.; 60 → N.
 „ 2. Lalasinecz 40 → NW.
 „ 20. Soborsin.
 „ 5. Csikszentkirály.
 „ 8. Csikszentmárton.
 „ 9. Karatnavolál.
 „ 10. Futásfalva.
 „ 9, 11. Torja, 46 → SE; 70 → SE.
 „ 13. Aklos havas, nagy csapat — grosser Flug → SW.

Apr. 6. Kézdiszáraspatak.
 „ 13. Lemhény.
 Mart. 29, Apr. 8. Kézdimar-tonos.
 Apr. 3. Bereczk.
 Mart. 29. Sósmező, 150 drb, 150 St.
 Apr. 6. Preguza.
 „ 2, 8, 18. Bulz.
 „ 26, 30. Albák.
 „ 11, 23. Varság.
 „ 20. Gyergyóalfalu, → W.
 „ 15. Gyergyóditrő, nagy csapat — grosser Flug → E.
 „ 4. Gyergyóborszék.
 „ 13. Hágótőfalja, 290 → E.
 „ 16. Élesd.
 „ 20. Gyökeres.
 „ 16. Horgospatak.
 „ 12. Dészakna.
 „ 6. Magyarlápós, 94 → E.
 „ 12. Oláhlápós.
 „ 19. Teles.
 „ 24. Földra.
 „ 7. Kisilva.
 Mart. 28, Apr. 24. Dornavölgy.
 Apr. 3. Gyergyóbélbor.
 Mart. 17, 22, Apr. 14. Szatmárhegy.
 Apr. 2. Óbozinta.
 Mart. 29. Kápolnokmonostor.
 Mai. 2. Szaploneza.
 Apr. 12. Aknasugatag.
 Mart. 29. Budfalva.
 „ 20. Rozália.

V.

Apr. 16. Mocsolyás.
 „ 7. Hátmeg.
 Mart. 25. Nagyrákóc.

Mart. 20. Csarnató.
 Apr. 5. Dolha.
 „ 8. Visk.

Apr. 8. Kövesliget.
 „ 21. Alsószinóvár.
 „ 10. Erzsébedliget.

Apr. 10, 20. Széleslonka.
 Mart. 28. Nyéresháza.
 „ 28. Dombó.
 Apr. 17. Apsinecz.
 „ 20. Studena.

Apr. 22. Felsődomonya
 Mart. 30. Nagyláz.
 Apr. 10, 15. Kisberezna.
 Mai. 8, 19. Nagyberezna.

Mart. 29. Beresényifalva.
 Apr. 12. Ticha, sok (viele) →
 SE.
 „ 20. Ökörmező, S. → E.

90. ↔ *Himantopus himantopus*, (L.)

II. Mai. 1. Bánfalu.

III. Apr. 18. Bugyi.

91. ↔ *Hirundo rustica*, L.

I.

Apr. 12. Egerág.
 „ 12. Németpalkonya.
 „ 6. (Apr. 10. f.) Zse-
 dény.
 „ 8. (Apr. 28. f.) Csurgó.
 „ 10. Vése.
 „ 12. Somogyszobb.
 „ 13. Nagyatád.
 „ 8. (Apr. 9. f.) Rinya-
 szentkirály.
 „ 7. Henész.
 „ 11. Böhönye.
 „ 8. Görgeteg.
 „ 12. Lábod.
 „ 12. (Apr. 16. f.) Jaád.
 (Apr. 11. f.) Kaposvár.
 Apr. 16. Répáspuszta.
 „ 15. Sásd.
 „ 13. Pécs.
 (Apr. 14. f.) Lengyel.
 Apr. 9. Szászvár.
 „ 18. (Apr. 21. f.) Pécs-
 váradi.
 (Apr. 16. f.) Szentgotthárd.
 Mart. 29. (Apr. 14. f.) Zsit-
 kócz.
 Apr. 16. Hosszúfalu.
 „ 26. *Kerkateskind*.
 „ 4. Szőcze.
 „ 6. Daraboshegy.
 „ 13. Vasnádasd.
 „ 12. Milej.
 „ 12. Zalacgerszeg.
 „ 6. Kemend.
 „ 9. Kiskapornak.
 „ 7. Nagykapornak.
 „ 7. Szökedenes.

(Apr. 28. f.) *Vörs*.
 Apr. 10. Marczali.
 „ 14. (Apr. 18. f.) Somogy-
 vár.
 „ 12. Boglár.
 „ 14. (Apr. 15. f.) Tót-
 gyurgy.
 „ 16. Nagyvázsony.
 „ 13. (Apr. 16. f.) Gamás.
 „ 12. (Apr. 14. f.) Mernye.
 „ 11. (Apr. 14. f.) Balaton-
 füred.
 „ 18. *Tihany*.
 (Apr. 11. f.) Arács.
 Apr. 18. (Mai. 3. f.) Tab
 „ 7. Kiskörtvélyes.
 „ 14. (Apr. 18. f.) Felső-
 cőr.
 „ 14. Felsőlövő.
 „ 23. (Apr. 30. f.) Boros-
 tyánkő.
 „ 14. (Apr. 16. f.) Német-
 újvár.
 „ 15. (Apr. 20. f.) Csém.
 „ 16. (Apr. 22. f.) Rohonc.
 „ 16. (Apr. 20. f.) Pornó.
 „ 11. (Apr. 16. f.) Vas-
 doroszló.
 „ 13. (Mai. 6. f.) Felső-
 berkifalu.
 „ 15. Borsmonostor.
 „ 9. (Apr. 15. f.) Kör-
 mend.
 „ 21. (Apr. 25. f.) *Sorok*.
 „ 12. Szombathely.
 „ 17. (Mai. 2. f.) Locs-
 mánd.

Apr. 7. (Mai. 5. f.) Német-
 szecsőd.
 „ 6. Molnaszecsőd.
 „ 26. (Apr. 30. f.) *Kőveskút*.
 „ 12. Csepreg.
 „ 16. Vasvár.
 „ 12. (Apr. 17. f.) Szeleste.
 „ 19. Gyertyános.
 „ 29. *Nyögér*.
 „ 7. Miske.
 „ 13. (Apr. 19. f.) Zala-
 erdőd
 „ 8. Jánosháza.
 „ 6. Zalagógánfa.
 „ 12. Kemenesszentpéter.
 „ 10. Kerta.
 „ 5. Várkesző.
 „ 9. Dabrony.
 „ 14. (Apr. 18. f.) Somló-
 vásárhely.
 „ 16. (Apr. 20. f.) Geese
 „ 14. Ajka.
 (Apr. 22. f.) Vanyola.
 Apr. 16. Bakonybél.
 „ 21. Csesznek.
 „ 10. Gicz.
 „ 18. Bakonymagyar-
 szentkirály.
 „ 4. Kádárta.
 „ 16. (Apr. 28. f.) Vár-
 palota.
 „ 15. Oroszlány.
 „ 16. Snkoró.
 „ 10. Savanyúkút.
 „ 10. (Mai. 3. f.) Kabold.
 „ 26. (Mai. 9. f.) *Nagy-
 marton*.

Apr. 9. (Mai. 1. f.) Sopron-szentmárton.	Apr. 20. Nagyczenk.	Apr. 18. Mogyorósbánya.
" 14. Sopronmjlak.	" 3. (Apr. 14. f.) Fekete-város.	" 14. Gyermely.
" 10. (Apr. 30. f.) Csáva.	" 21. (Mai. 10. f.) János-háza erdőszlak.	" 18. Csolnok.
" 7. (Apr. 13. f.) Sopron-kertes.	" 18. (Mai. 1. f.) Ravasz.	" 18. Perbát.
" 16. Ágfalva.	" 16. Császár.	" 16. (Apr. 28. f.) Csév.
" 15. Kismarton.	" 13. Bokod.	(Apr. 4. f.) Pilisszentlélek.
" 16. (Mai. 5. f.) Czinfalva.	" 15. Tata.	Apr. 18. Pilismarót.
" 18. Sopronpuszta.	" 18. Komáromtarján.	" 9. Vörösvár.
" 13. Szentmargitbánya.	" 16. Szomód.	" 13. Dömös.
" 24. Fertőféhéregyháza.	" 7. Héreggh.	" 7. Budakesz.
" 18. Malomháza.		" 14. Visegrád.
		" 16. Pilisszentlászló.

II.

Apr. 11. Illmiez.	Apr. 8. Moson.	Apr. 2. Kéménd.
" 7. Bánfalva	" 5. (Apr. 20. f.) Ásvány.	" 15. (Apr. 19. f.) Kis-gyarmat.
" 26. (Mai. 2. f.) Moson-boldogasszony.	" 13. Keszegfalva.	" 11. Esztergom.
" 22. (Mai. 5. f.) Himód.	" 22. Neszmély.	(Apr. 16. f.) Garamkövesd.
Mart. 22. (Mart. 26. f.) Hövej.	" 19. Madar.	Apr. 8. Ipolyszalka.
Apr. 14. Bogyoszló	(Apr. 16. f.) Bátorkesz.	" 6. Csallóköz-somorja.
" 6. (Apr. 10. f.) Csorna	Apr. 13. (Mai. 8. f.) Künth.	

III.

Apr. 4. Pancsova.	Apr. 8. (Apr. 12. f.) Tót-ujfalva.	Apr. 8. Mohol.
" 3. Sztaresova.	" 8. Drávaszentmárton.	" 5. Vadászerdő.
Mart. 14. Temeskubin.	" 8. (Apr. 11. f.) Lakócsa.	" 13. (Apr. 27. f.) Mos-nicza.
Apr. 9. Fehértemplom.	" 17. Baranyasellye.	" 13. (Apr. 17. f.) Jerszeg.
Mart. 24. (Apr. 3. f.) Buty-kovácz.	" 18. Oszró.	" 10. (Apr. 22. f.) Kis-topolovecz.
Apr. 2. (Apr. 15. f.) Vajszka.	" 12. (Apr. 20. f.) Berzenceze	" 14. (Apr. 17. f.) Bálinez.
" 9. (Apr. 21. f.) Palona.	" 11. (Apr. 19. f.) Vajszló.	" 15. Lugos.
" 10. (Apr. 14. f.) Duna-bökény.	" 7. (Apr. 14. f.) Páprád.	" 10. Háromfa.
" 2. (Apr. 4. f.) Palánka.	" 7. Siklós.	Mart. 28. Szekszárd.
" 12. (Apr. 30. f.) Újvidék.	" 15. Villány.	Apr. 14. Dunaszekeső.
" 3. (Apr. 7. f.) Alsó-kabol.	" 3. Mohácsi-sziget.	" 18. Taplós.
" 10. (Apr. 16. f.) Felső-kabol.	" 12. Bélye.	" 14. (Apr. 21. f.) Dokom-lás.
" 2. (Apr. 12. f.) Duna-gárdony.	" 5. (Apr. 10. f.) Dráva-torok.	" 4. (Apr. 16. f.) Hátfü.
" 4. (Apr. 15. f.) Rudolfs-gnád.	" 5. (Apr. 28. f.) Bezdán.	" 8. (Apr. 20. f.) Dorom-lás.
" 4. Nagybeeskerek.	" 10. (Apr. 20. f.) Monos-torszeg.	" 8. Várszeg.
" 9. Antalfalva.	" 8. (Apr. 11. f.) Méhes-petres.	" 15. Vaskút.
(Apr. 14. f.) Tögyer.	" 6. Apatin.	" 16. (Mai. 3. f.) János-halma.
Apr. 10. Vojtek.	" 4. Bácsdoroszló.	" 9. Kiskünhalas.
" 9. (Apr. 23. f.) Denta.	" 10. Bácsordas.	" 13. (Apr. 23. f.) Király-halom.
" 13. Versecz.	Mart. 30. Óverbász.	(Apr. 10. f.) Szeged.
	Apr. 13. Csantavér.	
	" 13. Zenta.	

Mart. 16. Makó.	(Apr. 20. f.) Soroksár.	Apr. 17. Nyíregyháza.
Apr. 12. Arad.	Apr. 5. Bugyi.	" 9. Ófehértó.
" 15. (Apr. 26. f.) Paulis.	" 7. (Apr. 16. f.) Sári.	" 18. Szatmárzsadány.
" 5. Kuvin.	" 12. (Apr. 16. f.) Sőregpuszta.	" 24. Szatmár-Nagyerdő.
" 7. (Apr. 12. f.) Milova.	" 9. (Apr. 16. f.) Abony.	(Apr. 14. f.) Szatmár-Sárerdő.
" 20. Borosjenő.	Mart. 31. Békésszarvas.	(Apr. 14. f.) Szatmár-Nagy-mocsárerdő.
(Apr. 19. f.) Silingyia.	Apr. 18. Túrkeve.	Apr. 6. Szinyeiváralja.
Apr. 13. (Apr. 24. f.) Duna-pataj.	" 1. (Apr. 16. f.) Karczag.	" 20. Miskolcz.
" 5. Kisharta.	" 15. Jászalattyan.	" 5. (Apr. 8. f.) Sáros-patak.
" 14. (Apr. 18. f.) Kalocsa.	Mart. 21. Szerep.	" 4. (Apr. 6. f.) Sátoralja-ujhely.
" 11. (Apr. 15. f.) Szabad-szállás.	Apr. 11. Hajdusoboszló.	" 15. Karád.
" 1. Izsák.	" 5. (Apr. 12. f.) Nagy-várad.	" 17. Nagyhálsz.
(Apr. 18. f.) Gádosos.	" 16. (Apr. 19. f.) Tóttelek.	" 4. (Apr. 7. f.) Pálfölde.
Mart. 31. Orosháza.	" 16. Siter.	" 4. (Apr. 7. f.) Bodrog-szentmária.
Apr. 8. Békéscsaba.	" 5. Budapest.	" 12. Leányvár.
" 18. Békésgyula.	" 17. Dunakesz.	" 5. Nagydobrony.
" 19. (Apr. 20. f.) Fekete-győrös.	" 30. Szigetmonostor.	" 21. Beregszász.
" 18. (Apr. 20. f.) Hosszú-aszó.	" 17. Vác.	" 13. Nagybereg.
" 15. (Apr. 20. f.) Pákozd.	" 3. (Apr. 11. f.) Aszód.	" 7. Nagyszöllős.
(Apr. 1. f.) Dinnyés.	" 16. Kisbag.	" 16. Lazony.
Apr. 8. Jakabszállás.	" 6. Tura.	" 12. Mocsár.
(Apr. 2. f.) Makód.	" 6. Hortobágy.	(Apr. 26. f.) Társahegy.
(Apr. 3. f.) Ráczkeve.	" 7. Debreczen.	Apr. 13. (Mai. 6. f.) Zugó.
Apr. 3. Szigetesép.	Mart. 19. (Apr. 2. f.) Újtelek.	" 12. (Apr. 18. f.) Ungvár.
(Apr. 20. f.) Tököl.	Apr. 15. (Apr. 28. f.) Mandatanya.	(Apr. 15. f.) Ungdaróc.
Apr. 3. Kúnszentmiklós.		

IV.

Apr. 26. Szerbpozsezsena.	Apr. 14. (Apr. 24. f.) Temeszlatina.	Apr. 13. Kövesd.
" 9. Nájdas.	" 20. (Apr. 25. f.) Uj-szádova.	" 13. (Mai. 2. f.) Szilas-sojmó.
" 9. (Apr. 15. f.) Beszászka.	" 15. (Apr. 28. f.) Borlova.	" 13. Aga.
" 15. (Apr. 20. f.) Dalbosecz.	" 13. (Apr. 28. f.) Pojána-ruszká.	" 11. Labasincz.
" 3. (Apr. 10. f.) Ósopot.	" 15. (Apr. 19. f.) Mörl.	" 4. (Apr. 6. f.) Tápia.
" 14. Eibenthal.	" 21. (Apr. 27. f.) Pojána-mörl.	" 17. Kládova.
Mart. 20. Plavisevicza.	" 5. Malomviz.	" 11. Dubest.
Apr. 7. Dubova.	" 26. Mezőlivádia.	" 13. (Apr. 14. f.) Drinova.
" 5. Ogradina.	(Apr. 18. f.) Alsómoecs.	" 9. Szelesova.
" 5. Jeselnicza.	Apr. 17. Felsőmoecs.	" 9. (Apr. 21. f.) Kiszurduk.
" 5. Orsova.	" 12. Simon.	" 23. Bukovecz.
" 4. Herkulesfürdő.	" 21. (Mai. 1. f.) Szilas.	" 12. (Apr. 23. f.) Hau-zest.
" 4. Oraviczabánya.	" 14. (Apr. 19. f.) Temeskirályfalva.	" 7. (Apr. 20. f.) Furdia.
" 14. Guragolumbuluj.	" 14. Vermes.	" 7. Facset.
" 17. (Apr. 30. f.) Weidenthal.		" 10. (Apr. 21. f.) Németgladna.

Apr. 9. (Apr. 19. f.) Draxi- nest.	Apr. 15. (Apr. 17. f.) Sze- listye.	Apr. 15. Alsóvenicze.
" 10. Válemáre.	" 17. Keresztvénsziget.	" 15. Felsővenicze.
" 6. (Apr. 9. f.) Mar- zsina.	" 30. <i>Resinár.</i>	" 14. Alsókomána.
" 12. (Apr. 14. f.) Gross.	" 26. <i>Kisdísznód.</i>	" 20. Ujsinka.
" 14. (Apr. 21. f.) Bulza.	" 8. Kistorony.	" 7. Zernest.
" 15. (Apr. 20. f.) Ohába- bisztra.	" 8. (Apr. 9. f.) Nagy- szeben.	" 23. Tőresvár.
" 17. Homosdia.	" 16. Nagyesűr.	" 17. Ótohán.
" 14. Kostěj.	" 13. Szeliudek.	" 20. Vledény.
" 9. Pozsoga.	" 10. Szentertzébet.	" 25. (Mai. 12. f.) Barcza- rozsnyó.
" 15. (Apr. 21. f.) Ruszka- bánya.	" 14. Nagytalmács.	(Apr. 18. f.) Krizba.
" 18. Alsólapugy.	" 15. Hermány.	(Apr. 5. f.) Apácza.
" 14. Pánkszelistye.	" 18. Porcesed.	(Apr. 12. f.) Szászmagyarós.
" 8. Hunyaddobra.	" 16. Veresmart.	(Apr. 18. f.) Brassóveresmart
" 29. Feresd.	" 16. Alsősebes.	Apr. 17. Nagvajta.
" 13. (Apr. 21. f.) Briznik.	" 14. Szakadát.	Mai. 1. (Mai. 5. f.) Tömösi szoros.
" 16. Bácsfalva.	" 18. Felsőgezés.	Apr. 12. Türkös.
" 10. Vulesesd.	" 14. Holczmány.	" 19. Szászhermány.
" 20. Réa.	" 14. (Mai. 7. f.) Ujegyház.	" 18. Előpaták.
(Apr. 15. f.) Vajdahunyad.	(Apr. 18. f.) Felsőporumbák.	" 27. (Mai. 10. f.) Ósánczi szoros.
Apr. 10. Déva.	Apr. 13. Szeráta.	" 18. (Mai. 1. f.) Ilyefalva.
" 18. Kosztosd.	" 15. Szkoré.	" 27. (Mai. 2. f.) <i>Sepsi- szentkirály.</i>
(Apr. 17. f.) Bozes.	" 14. (Apr. 20. f.) Streza- kereszisora.	" 17. (Apr. 23. f.) Sepsi- köröspatak.
Apr. 8. (Apr. 10. f.) Szász- város.	" 20. Vérd.	" 17. (Apr. 25. f.) Kálnok.
" 15. (Apr. 22. f.) Gre- distye.	" 14. (Apr. 16. f.) Felső- árpás.	(Apr. 28. f.) Zalán.
" 15. (Apr. 25. f.) Ósebes hely.	" 2. Alsóárpás.	Apr. 15. Gidófalva.
" 16. (Apr. 18. f.) Vajdej.	" 17. (Apr. 18. f.) Szent- ágota.	" 17. Sepsibodok.
" 16. (Apr. 27. f.) Magu- rény.	" 8. Mártonhegy.	(Apr. 15. f.) Bikfalva.
Mai. 9. Hunyadmagura.	" 18. Lesses.	Mai. 1. (Mai. 8. f.) Bodzai szoros.
Apr. 30. Priszlop.	" 17. Morgonda.	Apr. 14. (Apr. 16. f.) Nagy- borosnyó.
" 9. Kudzsir.	" 6. Gerdály.	" 20. Maksa.
(Apr. 18. f.) Tartaria.	(Apr. 18. f.) Felsővist.	" 18. Dálnok.
Apr. 15. Felsőpián.	Apr. 18. Drágus.	(Apr. 15. f.) Nyén.
" 16. Alvincz.	" 18. Nagysink.	(Apr. 18. f.) Magyarbodza.
" 17. Kererhavas.	" 20. Felsőszombatfalva.	(Apr. 17. f.) Bárkány.
Mai. 12. Prigona.	" 19. (Mai. 6. f.) Desány.	Apr. 14. (Apr. 20. f.) Zágón.
Apr. 15. Lomány.	" 23. Vajdaréce.	" 17. Papolecz.
" 10. (Apr. 27. f.) Szász- sebes.	" 13. Fogaras.	" 18. Kovászna.
" 28. Oása.	" 15. (Apr. 30. f.) Kis- berivoj.	" 18. Gelenceze.
" 15. Árpásvölgy.	" 17. Felmér.	" 18. Osdola.
" 18. Kelnek.	" 15. Sebes.	" 15. Allios.
" 14. (Apr. 28. f.) Bisztra.	" 29. Vakária.	" 6. Lippai erdő.
(Apr. 25. f.) Drassó.	Mai. 8. Rudarita.	" 11. (Apr. 16. f.) Mária- radna.
Apr. 14. Szerdahely.	(Apr. 10. f.) Sarkaicz.	" 14. (Apr. 15. f.) Sistaró- vecz.
	Apr. 23. Ósiuka.	
	" 14. Királyhalma.	
	" 8. Persány.	

Apr. 6. (Apr. 9. f.) Mész-	(Apr. 18. f.) Vultur.	Apr. 19. Szárazajta.
„ 15. Petirs.	Apr. 15. Zalatna.	„ 18. Nagybaczon.
„ 17. (Apr. 19. f.) Dorgos.	(Apr. 26. f.) Gróza.	„ 15. Csikrákos.
„ 8. (Apr. 16. f.) Zabálcz.	Apr. 14. Offenbánya.	„ 11. Máluás.
„ 10. (Apr. 20. f.) Berzova.	(Apr. 26. f.) Petrozsángahecz.	„ 18. Csikszentkirály.
„ 14. Lalasinecz.	(Apr. 18. f.) Preszáka.	„ 17. Futásfalva.
„ 5. (Apr. 22. f.) Buttyin.	Apr. 6. Alsószolesva.	„ 27. <i>Karatnavolál.</i>
„ 16. Borossebes.	„ 16. Magyarigen.	„ 8. (Apr. 20. f.) Torja
„ 15. (Apr. 20. f.) Tót-	„ 16. Sárd.	„ 24. Akloshavas.
várad.	„ 15. Gyulafehérvár.	„ 18. Kézdiszázarpatak.
„ 14. (Apr. 22. f.) Govos-	„ 9. Felenyed.	„ 24. (Apr. 26. f.) Kézdi-
dia.	„ 3. (Apr. 16. f.) Nagy-	szentkereszt.
„ 20. (Mai. 1. f.) Soborsin.	enyed.	„ 15. Kézdiszentlélek.
„ 18. Gurahoncz.	(Apr. 14. f.) Vingárd.	„ 25. (Apr. 27. f.) <i>Béla-</i>
„ 9. (Apr. 11. f.) Zimbró.	(Apr. 15. f.) Balázsfalva.	<i>falva.</i>
„ 15. (Mai. 5. f.) Zám.	Apr. 11. Bethlenszentmiklós	„ 25. (Apr. 28. f.) <i>Kirta-</i>
„ 10. (Apr. 11. f.) Felvéeza.	„ 19. Kisselyk.	<i>patak.</i>
„ 25. (Apr. 30. f.) Nagy-	„ 26. <i>Alsóbajom.</i>	„ 12. (Apr. 15. f.) Esz-
halmágy.	(Apr. 19. f.) Kiskapus.	telnek.
„ 10. (Apr. 11. f.) Körös-	Apr. 2. Szászpéterfalva.	(Apr. 15. f.) Lemhény.
bánya.	„ 26. <i>Dicsőszentmárton.</i>	Apr. 13. (Apr. 16. f.) Uo-
„ 13. (Apr. 15. f.) Risku-	(Apr. 18. f.) Szászivánfalva.	mortán.
licza.	Apr. 17. Mardos.	(Apr. 18. f.) Kézdimartonos.
„ 22. Bulzesd.	(Apr. 15. f.) Muzsna.	Apr. 17. Bereczk.
„ 15. Czoha.	<i>Mai. 4. Dészfalva.</i>	(Apr. 19. f.) Ojtoz.
(Apr. 29. f.) Jarbarea.	(Apr. 15. f.) Baráthely.	(Apr. 14. f.) Sósmező.
Apr. 10. (Apr. 12. f.) Brád.	Apr. 16. (Mai. 12. f.) Magaré.	Apr. 11. (Apr. 14. f.) Intrecaj.
„ 28. Lepus.	(Apr. 17. f.) Berethalom.	(Apr. 21. f.) Preguza.
„ 12. Girdasáeza.	<i>Apr. 22. Almakerék.</i>	Apr. 6. (Apr. 8. f.) Bulz.
„ 18. (Apr. 25. f.) Felső-	„ 11. Pród.	„ 27. Urszoja.
girda.	„ 2. Váldhid.	„ 28. Albák.
„ 11. Valeabrád.	„ 13. Erzsébetváros.	„ 18. Gurarési.
„ 14. (Mai. 1. f.) Felső-	„ 13. Szászszenzlászló.	Mai. 3. Runk.
vidra.	„ 18. (Apr. 27. f.) Jakab-	„ 2. La Dubul.
„ 29. Szkerisora.	falva.	(Mai. 1. f.) Béles.
„ 25. (Apr. 29. f.) Nyágra.	(Apr. 15. f.) Segesvár.	Apr. 19. Lapistya.
„ 12. (Apr. 14. f.) Hunyad-	Apr. 14. Százhalom.	„ 26. <i>Bánffyghunyad.</i>
boicza.	(Apr. 23. f.) Csöb.	„ 29. Dámes.
„ 23. Lemaszoja.	Apr. 14. (Apr. 21. f.) Hégen.	Mai. 5. Dobrus.
„ 14. (Apr. 24. f.) Topán-	„ 12. Réten.	„ 3. Irisora.
falva.	„ 16. Fehéregyháza.	Apr. 14. Marisel.
„ 11. (Apr. 25. f.) Kaczina.	„ 13. Báránykút.	„ 15. Középlak.
„ 27. Budesieza.	„ 11. Szászdálya.	„ 18. Rekető.
„ 6. (Mai. 1. f.) Abrud-	„ 20. <i>Szászkeresztúr.</i>	„ 17. Melegszaamos.
bánya.	„ 7. (Apr. 14. f.) Székely-	„ 26. Hidegszaamos.
„ 24. Abrudfalva.	keresztúr.	„ 18. Magyargorbó.
Mai. 2. (Mai. 3. f.) Nagy-	„ 12. (Apr. 16. f.) Korond.	„ 14. Gyalu.
almás.	(Apr. 3. f.) Székelyudvarhely.	„ 10. Alsójára.
„ 3. Buesum.	(Apr. 18. f.) Gyepes.	„ 7. (Apr. 16. f.) Kolozs-
(Apr. 29. f.) Dealumare.	(Apr. 24. f.) Lővéte.	vár.
Mai. 3. Detonáta.	Mart. 31. (Apr. 21. f.) Vargyas.	Mart. 28. Torda.
	Apr. 18. Barót.	Apr. 7. Kékes.

Mart. 25. Szászszenygyörgy.	Apr. 18. Gyergyótölgyes.	Apr. 10. (Apr. 21. f.) Ujradna.
Apr. 23. (Mai. 2. f.) <i>Dipse.</i>	" 18. (Mai. 12. f.) Gyergyó- békás.	" 9. Tihucza.
" 26. <i>Fehéregyház.</i>	" 28. <i>Élesd.</i>	(Apr. 22. f.) Valeanare.
" 14. Szászakua.	" 13. Össi.	Apr. 20. (Mai. 4. f.) Dorna- völgy.
" 15. Teke.	" 14. (Apr. 16. f.) Zilah.	" 18. (Apr. 25. f.) Tesua.
" 20. Zselyk.	" 12. (Mai. 2. f.) Szilágy- esch.	" 18. Kosua.
" 18. Szászpéntek.	" 14. (Apr. 20. f.) Zsibó.	Mai. 1. Gurahajta.
" 8. (Apr. 13.) Maros- vásárhely.	" 20. (Mai. 1. f.) Gyökerez.	Apr. 17. (Apr. 20. f.) Gyergyó- bélbor.
" 17. Vajola.	" 15. Zálha.	(Apr. 23. f.) Szatmárhegy.
" 18. Dedrád.	" 15. Nagyilonda.	Apr. 8. Turcz.
" 22. <i>Bátos.</i>	" 19. Ilorgospatak.	" 7. Fehérszék.
" 15. Szászrégen.	Mart. 29. Désakna.	" 11. Óbozinta.
" 14. (Apr. 20. f.) Herbus.	Apr. 14. Magyarláros.	(Apr. 10. f.) Lárosbánya.
" 18. (Apr. 23. f.) Nyárad- szereda.	" 20. Dés.	Apr. 19. Kápolnokmonostor.
" 15. Disznajó.	" 14. (Apr. 20. f.) Gánes.	" 20. Szaploneza.
" 17. (Apr. 22. f.) Mocsár.	" 18. (Mai. 10. f.) Oláh- láros.	" 18. (Apr. 27. f.) Taracz- köz.
" 18. Görgényszentimre.	" 17. Tőkés.	" 15. Hosszúmező.
" 19. Görgényhodák.	" 11. (Apr. 21. f.) Zágua.	(Apr. 12. f.) Máramarossziget.
" 14. (Apr. 26. f.) Nyárad- remete.	" 10. (Apr. 15. f.) Mititei.	Apr. 18. Aknasugatag.
" 23. Görgényüvegsür.	" 17. Szászcsegő.	" 12. Máragyulafalva.
(Apr. 22. f.) Dosz.	" 10. (Apr. 15. f.) Oláh- németi.	" 14. Kapnikbánya.
Apr. 23. (Apr. 28. f.) Isztüesó.	" 24. <i>Harina.</i>	" 28. (Mai. 6. f.) <i>Budfalu.</i>
" 8. Vármező.	" 16. (Apr. 16. f.) Szálva.	" 20. (Mai. 12. f.) Oláh- lárosbánya.
" 18. Szakadát.	" 10. (Apr. 16. f.) Naszód.	" 10. (Mai. 2. f.) Nagy- bocskó.
" 14. (Apr. 24. f.) Szováta	" 11. (Apr. 21. f.) Hordó.	" 18. (Mai. 10. f.) Rákos- falva.
" 18. (Apr. 30. f.) Alsó- fancsal.	" 13. Teles.	" 5. Barczánfalva.
(Apr. 18. f.) Ilyésmező.	" 10. (Apr. 15. f.) Lnska.	" 19. Kislonka.
Apr. 29. Felsőfancsal.	" 19. Szépnayir.	" 28. Mingyet.
" 17. (Apr. 30. f.) Varság.	" 20. (Apr. 22. f.) Besenyő.	" 26. Czibles.
" 18. Maroshévíz.	" 26. (Mai. 1. f.) Kisrebra.	(Apr. 14. f.) Terebesfejrpaták
(Apr. 18. f.) Gyergyóremete.	" 15. Nagydemeter.	Mart. 27. Berlebás.
Apr. 18. Gyergyóalfalu.	" 22. Beszterez.	Apr. 21. Jód.
(Apr. 14. f.) Gyergyóditró.	" 19. Jaád.	" 18. Rozália.
Apr. 18. (Apr. 22. f.) Gyergyó- csomafalva.	" 10. Nagysajó.	" 24. Petrova.
" 17. (Apr. 19. f.) Gyergyó- ujfalva.	" 22. (Apr. 28. f.) Földra.	" 15. Dragomérfalva.
" 27. Gyergyóborszék.	" 18. Sajósolymos.	" 16. Izaszacsál.
" 18. (Mai. 10. f.) Kilyén- falva.	" 24. (Apr. 29. f.) Kis- demeter.	" 18. Felsővíssó.
" 18. Gyergyótekerő- patak.	" 7. (Apr. 18. f.) Romuli.	" 11. (Apr. 16. f.) Havas- mező.
" 15. (Mai. 5. f.) Gyergyó- szentmiklós.	" 17. Kisilva.	" 23. Mojszin.
" 24. (Mai. 2. f.) Hágótó- alja.	" 19. (Apr. 26. f.) Oláh- szentgyörgy.	" 20. Borsa.
" 30. (Mai. 13. f.) Gyergyó- holló.	" 29. <i>Kusma.</i>	" 30. Csodás.
	" 14. Borgóprund.	" 29. (Mai. 2. f.) Fajua.
	" 24. (Mai. 2. f.) Dombhát.	(Mai. 26. f.) Sziklásptak.
	" 20. Les.	Apr. 26. (Apr. 30. f.) Borsa- bánya.
	" 10. (Apr. 19. f.) Óradna.	
	" 19. Nagylva.	

Apr. 28. (Apr. 29. f.) Pleskutie.

(Apr. 29. f.) Rotundo.
Apr. 24. (Apr. 30. f.) Dieka.

Apr. 28. (Apr. 29. f.) Lajosfalva.

V.

Apr. 20. Magyarszölgvény.
" 9. Börzsöny.
" 15. (Apr. 19. f.) Márianosztra.
" 18. Kőspallag.
" 20. Nagymaros.
" 15. Szokolyahutta.
" 17. Szendehely.
" 17. Rétság.
" 10. Isaszeg.
" 11. (Apr. 13. f.) Babath.
" 18. Megyerke.
" 15. Ecskend.
" 14. Erdőkürth.
" 12. (Apr. 14. f.) Valkó.
" 13. Kiskartal.
" 17. (Mai. 1. f.) Bodony.
(Apr. 10. f.) Felsődiós.
Apr. 18. Ghymes.
" 19. Garamnémeti.
Mai. 2. Csejkő.
" 1. (Mai. 10. f.) Garamrudnó.
Apr. 14. Garamrév.
" 13. (Apr. 17. f.) Bakabánya.
" 22. Zsarnócza.
" 15. (Apr. 20. f.) Bakaszenes.
" 18. Alsóhámor.
Mai. 6. Irtványos.
" 7. Magaslak.
" 2. (Mai. 7. f.) Gyekés.
Apr. 27. Bacsófalva.
Mai. 3. Hegybánya.
Apr. 24. Selmezbánya.
" 18. (Mai. 2. f.) Ipolyság.
" 16. Szurdok.
" 25. Tópatak.
" 14. (Apr. 18. f.) Korpona.
Mai. 1. (Mai. 3. f.) Bábaszék.
Apr. 22. Dobronya.
" 17. Magasmajtény.
" 4. Szászpelsőcz.
" 11. Tótpelsőcz.

Apr. 19. Szénográd.
" 18. Csáb.
" 15. Kékkő.
" 4. (Apr. 11. f.) Vilke.
" 6. (Apr. 12. f.) Losoncz.
(Apr. 27. f.) Rimaszombat.
Apr. 16. (Apr. 20. f.) Moesolyás.
" 17. Tornalja.
" 22. (Apr. 28. f.) Ómassa.
" 18. (Apr. 25. f.) Répashuta.
" 9. Sajókaza.
" 5. Hollós.
(Apr. 29. f.) Felsőhámor.
(Apr. 24. f.) Diósgyőr.
Apr. 4. (Apr. 8. f.) Tállya.
" 5. (Apr. 10. f.) Erdőbénye.
" 5. (Apr. 8. f.) Erdőhorvát.
" 13. Hátneg.
" 8. Komlós.
" 8. Nagyrákócz.
" 7. Csarnató.
" 15. Kereczke.
" 25. *Dolha*.
" 13. Visk.
" 14. (Apr. 24. f.) Bustyaháza.
" 14. Berezna.
" 20. Kövesliget.
" 19. Técső.
" 12. Kriesfalva.
" 9. Dűlfalva.
" 8. Talaborfalva.
" 19. (Apr. 22. f.) Alsószínevér.
" 18. (Apr. 28. f.) Kükényes.
" 29. (Apr. 30. f.) *Erzsébetliget*.
" 14. (Apr. 17. f.) Széleslonka.
" 16. Nyéresháza.
" 6. Szentmihálykörtvelyes.

Apr. 20. (Mai. 9. f.) Pelesalja.
" 20. (Mai. 4. f.) Gányva.
" 17. (Apr. 25. f.) Tereselpatak.
" 16. (Apr. 20. f.) Dombó.
" 18. Alsóapsa.
" 18. (Mai. 11. f.) Alsókálmfalva.
" 21. Királymező.
" 16. (Apr. 25. f.) Felsőapsa.
" 16. (Mai. 1. f.) Brusztura.
" 18. Jablonicza.
" 18. (Apr. 22. f.) Gyertyánliget.
" 19. Kaszómező.
Mai. 1. Turbát.
Apr. 22. Jalinka.
" 17. (Apr. 20. f.) Rahó.
" 18. (Apr. 28. f.) Apsinecz.
" 17. (Apr. 24. f.) Körösmező.
" 16. (Apr. 20. f.) Tiszbogdány.
(Mai. 3. f.) Sós-kás.
(Mai. 5. f.) Laposmező.
Apr. 18. (Apr. 27. f.) Búrszentgyörgy.
" 18. Ótura.
" 23. Felsőbottfalu.
" 18. (Apr. 22. f.) Vágapátfalva.
" 18. (Apr. 28. f.) Trencsén.
" 14. (Apr. 28. f.) Bán.
" 18. Terestyénfalva.
" 28. Bród.
Mai. 1. Madarasalja.
" 2. Gyertyánfa.
Apr. 17. Zsarnóczakohó.
" 18. Revistyevárálja.
" 23. Bükköskút.
" 17. (Mai. 3. f.) Geletnek.
" 17. (Apr. 30. f.) Znióvárálja.

Mai.	1. (Mai. 7. f.) Turoczszklenő.	Mai.	2. (Mai. 4. f.) Karam.	Apr.	26. Vörösvágás.
Apr.	26. Repistye.	(Mai.	1. f.) Zólyomvamos.	Mai.	4. Rankfüred.
Mai.	2. Barsszklenő.	Apr.	23. (Mai. 1. f.) Szikla.	Apr.	10. (Apr. 18. f.) Nagyzazar.
"	1. Kunosvágás.	"	18. Breznóbánya.	"	8. (Apr. 20. f.) Varannó.
Apr.	19. (Mai. 2. f.) Felsőtóti.	"	21. Dobrocs.	"	16. (Apr. 26. f.) Tavarna.
"	23. Körmöczbánya.	"	20. (Apr. 30. f.) Benesháza.	"	10. (Apr. 15. f.) Homonna.
Mai.	2. Saskőszékely.	"	30. (Mai. 1. f.) Bocza.	"	30. <i>Zemplénszínna.</i>
"	3. Alsóturcsék.	"	30. (Mai. 1. f.) Maluzsina.	"	14. Hunkócz.
Apr.	22. Jálna.	"	17. (Apr. 22. f.) Mihálytelek.	"	20. Ungpéteri.
Mai.	5. Zólyomkecskés.	"	18. Vaczok.	"	7. (Apr. 11. f.) Felsődomonya.
Apr.	22. Zólyomternye.	(Apr.	18. f.) Nyustya.	"	5. Kisberezna.
"	29. Dobó.	(Mai.	3. f.) Rásztoki.	"	16. Beresényifalva.
"	12. Zólyomberezna.	(Mai.	5. f.) Medvés.	"	13. (Apr. 16. f.) Köblér.
"	17. Zólyombues.	Mai.	2. Dikula.	"	12. Újszemere.
"	15. (Apr. 20. f.) Dobróváralfa.	Apr.	28. (Mai. 1. f.) Teplicska.	"	7. (Apr. 19. f.) Turjaremete.
"	22. Kovácsfalva.	"	19. Ratkó.	"	16. (Mai. 3. f.) Sólhat.
"	27. Pallós.	"	18. Nagyrőcze.	"	22. (Apr. 26. f.) Fenyvesvölgy.
"	28. Olmányfalva.	"	11. Rimabréző.	"	22. Poroskő.
"	19. Óhegy.	"	18. Újvásár.	"	8. (Apr. 12. f.) Turjamező.
"	9. Zólyom.	"	25. Sajóréde.	"	25. (Apr. 30. f.) Turjavágás.
"	20. Erdőbádony.	"	15. Pelsőcz.	"	20. Ticha.
"	20. Beszterczebánya.	"	18. Rozsnyó.	"	23. Úzsok.
Mai.	5. Dobrókirályi.	"	16. Nagyszlabos.	(Apr.	12. f.) Iszka.
Apr.	17. Szelece.	Mai.	2. Ötösbánya.	Apr.	21. (Apr. 26. f.) Majdánka.
"	13. Garamsálfalva.	Apr.	24. (Mai. 4. f.) Óviz.	"	18. (Apr. 30. f.) Ökörmező.
Mai.	1. (Mai. 5. f.) Perhát.	"	20. Szomolnok.	"	28. (Mai. 6. f.) Ozera.
Apr.	20. Nagyócsa.	"	19. Gerebfürész.	"	28. (Apr. 29. f.) Felsőszínevér.
"	18. (Mai. 1. f.) Zólyomlipese.	"	19. Stósz.	(Apr.	25. f.) Illava.
"	29. (Mai. 2. f.) Mosód.	"	20. Szomolnokhuta.	Apr.	20. Kassza.
"	28. (Apr. 30. f.) Luczató.	(Apr.	28. f.) Ájfalueska.	"	18. (Apr. 28. f.) Puchó.
Mai.	1. (Mai. 3. f.) Hédel.	Apr.	6. (Apr. 10. f.) Felsőmeczzenzéf.	"	16. (Apr. 26. f.) Nagybittse.
Apr.	28. (Mai. 1. f.) Mezőköz.	"	16. Gölniczbánya.	"	30. Zsolna.
"	13. Garamszentandrás.	(Apr.	7. f.) Jászó.	"	21. (Mai. 2. f.) Budatin.
"	17. Gyetva.	(Apr.	15. f.) Szepsi.	"	18. Valsa.
"	19. Garamnémetfalva.	Mai.	2. Aranyidka.	"	17. (Apr. 27. f.) Turócszentmárton.
"	28. Garamszentmiklós.	Apr.	17. Óruzsín.	"	3. <i>Fenyőháza.</i>
"	26. Kiszla.	"	21. Bajor.	"	18. Isztebue.
"	15. Garamhidvég.	"	16. (Apr. 22. f.) Sacza.	"	18. (Apr. 23. f.) Likavka.
"	24. Bikkalyölgy.	"	17. (Apr. 29. f.) Czeméte.	"	14. Hrboltó.
"	21. Garampéteri.	"	20. Radács.	"	26. Csernova.
Mai.	4. Háromvizpázsit.	"	19. Kavoeza.		
Apr.	21. Lopér.	"	16. (Apr. 20. f.) Kassa.		
"	24. Alsószabadi.	"	16. Kende.		
"	17. (Apr. 28. f.) Rezsőpart.	"	16. Lemes.		
"	28. Felsőszabadi.	"	15. Budamér.		
Mai.	1. Kisgaram.	"	19. (Mai. 2. f.) Delnekakasfalva.		
"	3. (Mai. 5. f.) Feketepatak.	Mai.	4. Keczerpeklén.		
		"	1. Keczerlipócz.		

(Apr. 26. f.) Árvanagyfalu.	Mai. 1. Zábidó.	Apr. 27. Hernádfalu.
Mai. 4. Babin.	Apr. 17. Felsőzubricza.	" 13. Felsőerdőfalu.
" 5. Veszéle.	" 21. Brezovicza.	Mai. 4. Landok.
" 2. (Mai. 10. f.) Lueski.	(Mai. 25. f.) <i>Liptószentiván.</i>	Apr. 22. Szepesófalu.
" 4. Szihelne.	Apr. 4. Jablonka.	" 22. (Apr. 30. f.) Tátaraháza.
Apr. 23. (Mai. 2. f.) Némethylpese.	" 18. Liptóújvár.	Mai. 6. Batizfalva.
Mai. 4. (Mai. 9. f.) Jasszenicza.	" 27. Podvilk.	" 2. Szepesbőla.
" 2. Dluha.	" 24. (Apr. 28. f.) Oravicz.	Apr. 22. (Apr. 29. f.) Leibicz.
Apr. 18. Szlanicza.	" 28. (Mai. 12. f.) Hladovka.	" 22. Podolin.
Apr. 26. (Mai. 2. f.) Zubrothova.	Mai. 1. (Mai. 10. f.) Sznechora.	" 22. Löese.
Mai. 2. (Mai. 3. f.) Alsóstepanó.	Apr. 25. Szvarin.	" 21. Ólubló.
" 1. Krasznahorka.	(Apr. 30. f.) Vychodna.	(Apr. 18. f.) <i>Feketekút.</i>
Apr. 28. (Mai. 10. f.) Bobró.	Apr. 18. Podbánszkó.	(Mai. 3. f.) Bajorvágás.
" 28. Turdossin.	(Mai. 1. f.) Feketevág.	(Apr. 24. f.) Kishárs.
" 27. Alsólipnicza.	Apr. 28. Bielánszkó.	(Apr. 30. f.) Hosszúvágás.
Mai. 3. Trsztena.	(Mai. 5. f.) Csorbató.	Apr. 18. Bártfa.
Apr. 19. Zuberecz.	Mai. 3. Koleszárki.	" 29. Lipník.
	Apr. 18. (Apr. 21. f.) Tátrolomuicz.	" 16. Girált.
		" 25. Felsővízköz.

92. ↔ **Hydrochelidon hybrida**, (PALL.).

II. Mai. 3. Bánfalu.

93. ↔ **Hydrochelidon leucoptera**, (MEISSN. ET SCHINZ).

I. Mai. 13. Zalagógánfa. II. Mai. 4. Bánfalu. III. Mai. 9. Temeskubin.

94. ↔ **Hydrochelidon nigra**, (L.).

I. Mai. 13. Zalagógánfa. III. Mai. 6. Temeskubin. III. Apr. 18. Bugyi.
 II. Apr. 20. Mosonboldogasszony. III. Apr. 26. Rudolfsnád. III. " 29. Tura.
 III. " 28. Óverbász.

95. ↔ **Hypolais hypolais**, (L.).

I. Mai. 6. Nagyczenk. III. Mai. 6. Sárospatak. V. Mai. 6. Zólyom.
 III. " 8. Békéscsaba.

96. ↔ **Jynx torquilla**, L.

I. Apr. 11. Zsitkócz. III. Apr. 9. Békéscsaba. IV. Apr. 5. Orsova.
 I. " 12. Molnaszeecsőd. III. " 13. Székelyhid. IV. " 17. Oraviczabánya.
 I. Mai. 2. Zalagógánfa. III. " 10. Hortobágy. IV. " 15. Malomyiz.
 II. Apr. 25. Bánfalu. III. " 20. Sárospatak. IV. " 12. Gross.
 III. " 27. Rudolfsnád. III. Mai. 1. Nagybereg. IV. " 20. Réa.
 III. " 9. Óverbász. III. Apr. 24. Zúgó. IV. " 28. Újgyház.
 III. " 9. Arad. III. " 14. Ungvár. IV. " 21. Türkös.

IV. Apr. 26. Felsőorbó.
 IV. „ 7. Középorbó.
 IV. „ 17. Nagyenyed.
 IV. „ 17. Véza.
 IV. „ 16. Segesvár.
 IV. „ 18. Magyargorbó.
 IV. „ 17. Kolozsvár.
 V. „ 17. Kékkő.

V. Apr. 25. Sajókaza.
 V. „ 20. Szentmihálykört-
 vélyes.
 V. „ 10. Geletnek.
 V. Mai. 17. Znióvárálja.
 V. Apr. 24. Repistye.
 V. „ 17. Zólyom.

V. Apr. 17. Szelese.
 V. „ 17. Zólyomlipese.
 V. „ 14. Tavarna.
 V. „ 16. Revisnye.
 V. Mai. 1. Babin.
 V. Apr. 21. Liptóújvár.
 V. „ 18. Lőese.

97. \longleftrightarrow **Lanius collurio**, L.

I. Mai. 4. Répás-pusztá.
 I. „ 1. Zsitkócz.
 I. „ 4. Kőszeg.
 I. Apr. 28. Molnaszezsöd.
 I. Mai. 2. Zalagógánfa.
 I. „ 3. Nagyezenk.
 II. „ 4. Illmicz.
 II. „ 4. Bánfalu.
 II. „ 5. Keszegfalu.
 II. „ 8. Kürth.
 III. „ 2. Temeskubin.
 III. Apr. 13. *Rudolfsnád.*
 III. Mai. 12. *Mohácsi sziget.*
 III. Apr. 27. Bélye.

III. Mai. 3. Óverbász.
 III. „ 2. Királyhalom.
 III. „ 1. Szeged.
 III. „ 4. Békéscsaba.
 III. „ 3. Biharnagybajom.
 III. „ 4. Budapest.
 III. „ 2. Sárospatak.
 III. „ 5. Zugó.
 III. „ 2. Ungvár.
 IV. „ 3. Ponyászka.
 IV. „ 5. Szilas.
 IV. „ 9. Türkös.
 IV. „ 24. Nagyenyed.
 IV. Apr. 30. Segesvár.

IV. Mai. 1. Zsibó.
 V. „ 4. Garamrduó.
 V. „ 8. Sajókaza.
 V. „ 2. Geletnek.
 V. „ 4. Znióvárálja.
 V. „ 10. Barsszklenó.
 V. „ 3. Zólyom.
 V. „ 7. Besztercebánya
 V. „ 2. Tavarna.
 V. „ 17. Zuberecz.
 V. „ 14. Tátraháza.
 V. „ 4. Szepesbéla.
 V. „ 10. Lőese.

98. \longleftrightarrow **Lanius minor**, Gm.

I. Mai. 3. Egerág.
 I. „ 2. Németpalkonya.
 I. „ 4. Répáspusztá.
 I. „ 8. Sásd.
 I. „ 1. Pöcs.
 I. „ 4. Szászvár.
 I. „ 7. Kőszeg.
 I. Apr. 30. Molnaszezsöd.
 I. Mai. 2. Vasvár.
 I. „ 3. Zalagógánfa.
 I. „ 3. Nagyezenk.
 II. „ 5. Bánfalu.
 II. „ 11. *Osorna.*

II. Mai. 3. Keszegfalu.
 II. „ 6. Kürth.
 III. Apr. 30. Temeskubin.
 III. Mai. 3. Mohácsi sziget.
 III. „ 1. Óverbász.
 III. Apr. 29. Csantavér.
 III. Mai. 3. Királyhalom.
 III. „ 1. Szeged.
 III. Apr. 27. Dunapataj.
 III. Mai. 1. Izsák.
 III. „ 2. Békéscsaba.
 III. „ 4. Szerep.

III. Mai. 8. Biharnagybajom.
 III. „ 6. Tura.
 III. „ 2. Ujtelek.
 III. „ 3. Sárospatak.
 III. „ 14. *Nagybereg.*
 IV. Apr. 1. *Orsova.*
 IV. Mai. 6. Nagyenyed.
 V. „ 3. Kékkő.
 V. „ 6. Sajókaza.
 V. „ 5. Madarasalja.
 V. „ 7. Geletnek.
 V. „ 2. Tavarna.

99. \longleftrightarrow **Larus canus**, L.

III. Apr. 5. Temeskubin.
 III. Mart. 19. Mohácsi sziget.

III. Mart. 19. Mezőtúr.

III. Mart. 24. Türkös.

100. \longleftrightarrow **Larus minutus**, PALL.

II. Apr. 26. Bánfalu.

101. \leftrightarrow *Larus ridibundus*, L.

I. Apr. 5. Tihany.	II. Mart. 7. Illmicz.	III. Mart. 6. Ráczeve.
I. Mart. 17. Arács.	II. „ 19. Keszegfalu.	III. „ 19. Bugyi.
I. „ 29. Kőszeg.	III. „ 23. Temeskubin.	III. Febr. 27. Budapest.
I. „ 30. Kőszeg, 80 → NE.	III. Febr. 21. Óverbász.	III. Mart. 19. Tura.
I. Febr. 23. Zalagógánfa.	III. „ 27. Pákozd.	

102. \leftrightarrow *Limosa limosa*, (L.).

III. Mart. 27. Gádoros.	III. Mart. 31. Bugyi.	III. Apr. 2. Tura.
III. „ 5. Dinnyés.	III. Apr. 3. Mezőtúr.	

103. \leftrightarrow *Locustella fluviatilis*, WOLF.

I. Mai. 12. Kőszeg.	I. Apr. 27. Molnaszecsőd.	II. Mai. 9. Keszegfalu.
---------------------	---------------------------	-------------------------

104. \leftrightarrow *Locustella luscinioides*, (SAV.).

III. Apr. 21. Temeskubin.	III. Apr. 15. Dinnyés.	III. Apr. 12. Hárassziget.
---------------------------	------------------------	----------------------------

105. \leftrightarrow *Locustella naevia*, (BODD.).

II. Mai. 11. Bánfalu.	III. Apr. 20. Temeskubin.	III. Mai. 3. Óverbász.
II. Mai. 9. Keszegfalu.		

106. \leftrightarrow *Luscinia luscinia*, (L.).

1.

Apr. 16. Egerág.	Mai. 2. Daraboshegy.	Mai. 4. Csém.
„ 16. Németpalkonya.	Apr. 18. Milej.	„ 12. Rohoncz.
„ 13. Zsedény.	„ 26. Zalaegerszeg.	Apr. 20. Pornó.
Mai. 4. Csurgó.	„ 18. Boldogasszonyfa.	„ 10. Vasdoroszló.
Apr. 27. Vése.	„ 2. Pölöske.	„ 24. Kőszeg.
Mai. 1. Somogyszob.	„ 19. Kemend.	Mart. 27. Felsőberkifalu.
Apr. 20. Nagyatád.	„ 1. Kiskapornak.	Apr. 13. Borsmonostor.
„ 25. Rinyaszentkirály.	„ 16. Nagykapornak.	„ 22. Körmend.
„ 22. Henész.	Mai. 1. Sávoly.	Mai. 2. Sorok.
„ 25. Görgeteg.	Apr. 8. Vörs.	Apr. 17. Szombathely.
„ 21. Lábod.	„ 26. Balatonujlak.	„ 23. Németszecsőd.
„ 27. Kaposvár.	„ 20. Karád.	„ 10. Molnaszecsőd.
„ 27. Répáspuszta.	„ 20. Balatonfüred.	„ 30. Csepreg.
„ 19. Sásd.	„ 16. Tihany.	Mai. 2. Sopronhorpács.
„ 17. Pécs.	„ 26. Arács.	Apr. 30. Vasvár.
„ 15. Lengyel.	Mai. 4. Igal.	„ 26. Szeleste.
„ 18. Szászvár.	Apr. 17. Tab.	„ 22. Gyertyános.
„ 30. Zsitkócz.	„ 9. Felsőőr.	Mai. 4. Nyögér.
Mai. 7. Szőcse.	„ 29. Németujvár.	Apr. 30. Káld.

Apr. 17. Miske.	Mai. 5. Csava.	Mai. 2. Héregyh.
Mai. 2. Zalagógánfa.	" 3. Sopronkertes.	" 3. Szomód.
Apr. 18. Kemenesszentpéter.	Apr. 24. Ágfalva.	Apr. 20. Bajót.
" 30. Gecse.	" 26. Czinfalva.	" 26. Csolnok.
" 21. Ajka.	" 23. Szentmargitbánya.	" 30. Perbát
Mai. 3. Ugod.	" 26. Fertőfehéregyháza.	Mai. 2. Csév.
" 2. Vanyola.	" 18. Nagyczenk.	Apr. 10. Pilismarót.
Apr. 16. Bakonybél.	" 23. Feketeváros.	" 6. Dömös.
" 26. Gicz.	" 18. Jánosháza erdősz-	" 28. Budakesz.
" 24. Sukoró.	lak.	Mai. 1. Szép Juhászné.
Mai. 1. Törökbálint.	" 27. Ravazd.	Apr. 14. Visegrád.
" 3. Sopronszentmárton	" 20. Császárs.	" 17. Pilisszentlászló.
Apr. 19. Szarvkő.	" 23. Bokod.	

II.

Mai. 8. Bánfalu.	Apr. 26. Ásvány.	Apr. 26. Kűrth.
Apr. 23. Himód.	" 11. Keszegfalu.	" 10. Kéménd.
" 28. Hövej.	" 15. Neszmély.	" 20. Esztergom.
" 26. Bogyoszló.	" 21. Madar.	Mai. 1. Garamkövesd.
Mai. 2. Csorna.	" 20. Bátorkesz.	Apr. 5. Ipolyszalka.

III.

Apr. 14. Pancsova.	Apr. 20. Bácsdoroszló.	<i>Mart. 25. Szabadszállás.</i>
" 14. Temeskuvin.	" 24. Bácsordas.	Apr. 18. Izsák.
" 17. Butykovácz.	" 6. Mohol.	Mai. 6. Gádoros.
<i>Mai. 2. Újvidék.</i>	" 26. Mosmicsa.	Apr. 13. Békéscsaba.
Apr. 10. Alsókabol.	" 25. Jerszeg.	" 24. Feketegyőrös.
" 29. Felsőkabol.	" 21. Bálincz.	" 24. Tenke.
" 22. Nagybeeskerek.	Mai. 3. Lugos.	" 21. Pákozd.
" 25. Oppova.	Apr. 20. Háromfa.	" 25. Ráczkeve.
" 20. Tógyer.	" 18. Szigetvár.	Mai. 2. Sári.
" 16. Vojtek.	" 18. Dunaszekcső.	" 5. Sőregpuszta.
" 20. Denta.	" 28. <i>Taplós.</i>	Apr. 18. Abony.
" 18. Tötüjfalu.	" 27. <i>Dokomlús.</i>	" 18. Karczag.
" 8. <i>Drávaszentmárton.</i>	" 26. <i>Hátfő.</i>	" 22. Jászalattyán.
" 16. Lakócsa	" 22. Doromlás.	Mai. 3. Szerep.
" 17. Baranyasellye.	" 8. <i>Várszeg.</i>	Apr. 21. Nagyvárad.
<i>Mai. 12. Oszró.</i>	<i>Mart. 24. Vaskút.</i>	" 13. Siter.
Apr. 18. Besencze.	<i>Apr. 6. Jánoshalma.</i>	" 18. Székelyhid.
" 18. Vajszló.	" 16. Kiskunhalas.	" 18. Szigetmonostor.
" 15. Páprád.	" 23. Királyhalom.	" 30. Kisbag.
" 22. Hegyszentmárton.	" 18. Szeged.	" 29. Tura.
" 20. Siklós.	" 15. Hódmezővásárhely.	" 15. Hajdúböszörmény.
" 24. Villány.	" 9. Makó.	" 17. Debreczen.
" 14. Mohácsi sziget.	" 14. Arad.	" 15. Nyíregyháza.
" 22. Bélye.	Apr. 20. Paulis.	" 18. Ófehértó.
" 17. Drávatorok.	" 21. Milova.	<i>Mai. 2. Szatmár Nagyerdő.</i>
<i>Mai. 10. Bezdán.</i>	" 16. Dunapataj.	Apr. 15. Szatmár Sárerdő.
<i>Apr. 7. Monostorszeg.</i>	" 18. Kisharta.	" 24. Szatmár Nagy-
" 22. Méhespetres.	" 17. Kalocsa.	mocsárerdő.

Apr. 18. Sárospatak.
 „ 11. Karád.
 „ 23. Leányvár.
 Mai. 2. Mándok.

Mai. 3. Munkács.
 Apr. 25. Nagybereg.
 „ 26. Mocsár.
 „ 14. Társahegy.

Mai. 11. Zugó.
 Apr. 16. Ungvár.
 „ 21. Unghosszúmező.

IV.

Mai. 8. Dalbósecz.
 Apr. 12. Eibenthal.
 „ 26. Plavisevicza.
 „ 24. Dubova.
 „ 15. Ogradina.
 „ 18. Jeselniceza.
 Mai. 6. Temesszlatina.
 Apr. 15. Szilas.
 „ 14. Buchberg.
 „ 2. *Temeskirályfalva.*
 „ 18. Vermes.
 „ 22. Kövesd.
 „ 22. Szilassojmó.
 „ 15. Aga.
 Mai. 1. Labasincz.
 Apr. 21. Tápiá.
 „ 13. Kládova.
 „ 16. Dubest.
 „ 24. Drinova.
 „ 15. Szelesova.
 „ 25. Kisszurduk.

Apr. 26. Bukovecz.
 „ 25. Hanzest.
 „ 22. Furdia.
 „ 13. Facset.
 „ 26. Németgladna.
 „ 24. Draxinest.
 „ 12. Válemáre.
 Mai. 16. *Marzsina.*
 Apr. 15. Gross.
 „ 18. Bulza.
 „ 16. Homosdia.
 „ 4. *Kostěj.*
 „ 14. Pozsoga.
 „ 16. Allió.
 „ 23. Lippai erdő.
 „ 16. Máriaradna.
 „ 14. Sistarovecz.
 „ 11. Mészdorgos.
 „ 16. Petirs.
 „ 18. Dorgos.
 „ 6. *Zabález.*

Apr. 20. Berzova.
 Mai. 4. Lalasincz.
 Apr. 8. *Buttyin.*
 „ 12. Tótvárad.
 „ 15. Govosdia.
 „ 20. Soborsin.
 „ 18. Zimbró.
 „ 25. Nagyhalmágy.
 „ 12. Intrecaj.
 „ 14. Bulz.
 „ 25. Élesd.
 „ 25. Gyökeres.
 „ 23. Szatmárhegy.
 Mai. 2. Fehérszék.
 Apr. 19. Szaploneza.
 Mai. 2. Taraczköz.
 „ 1. Máramarossziget.
 Apr. 30. Nagybocksó.
 „ 3. *Berezánfalva.*
 Mai. 7. Havasmező.

V.

Apr. 25. Magyarszölgyén.
 „ 11. Börzsöny.
 „ 26. Márianosztra.
 Mai. 2. Kóspallag.
 Apr. 16. Nagymaros.
 „ 13. Szokolyahutta.
 „ 17. Isaszeg.
 „ 11. Babath.
 „ 19. Megyerke.
 „ 21. Ecskend.
 „ 29. Erdőkürth.
 „ 18. Valkó.
 „ 21. Kiskartal.
 „ 17. Bodony.
 „ 23. Ghymes.
 Mai. 7. Garamrudnó.
 Apr. 14. *Bakabánya.*
 Mai. 5. Zsarnóca.
 „ 6. Gyekés.

Apr. 27. Ipolyság.
 „ 25. Szurdok.
 Mai. 3. Korpona.
 „ 5. Bábaszék.
 Apr. 22. Magasmajtény.
 Mai. 1. Alsópalojta.
 Apr. 17. Kékkő.
 „ 23. Gács.
 „ 15. Losonc.
 „ 4. *Salgótarján.*
 „ 22. Rimaszombat.
 Mai. 1. Mocsolyás.
 Apr. 13. *Répáshuta.*
 „ 23. Sajókaza.
 Mai. 6. Ujhuta.
 Apr. 23. Diósgyőr.
 „ 10. *Dolha.*
 Mai. 8. Berezna.
 Apr. 23. Técső.

Apr. 8. *Kricsfalva.*
 „ 6. *Dűlfalva.*
 „ 1. *Talaborfalva.*
 „ 19. *Alsószínevér.*
 „ 30. Kőkényes.
 „ 11. *Erzsébetliget.*
 „ 30. Széleslonka.
 „ 30. Nyéresháza.
 „ 29. Szentmihálykört-
 vélyes.
 „ 3. *Pelesalja.*
 „ 2. *Gánya.*
 Mai. 4. Tereselpatak.
 „ 3. Dombó.
 „ 5. Felsőápsa.
 „ 5. Búrszentgyörgy.
 „ 15. Szomolány.
 „ 12. Vágapátfalva.
 Apr. 29. Trecsén.

Apr. 20. Bán.
 „ 30. Bajmócz.
 Mai. 1. Geletnek.
 „ 4. Znióvárálja.
 Apr. 16. Barsszklenő.
 Mai. 12. Felsőtóti.
 „ 4. Dobróvárálja.
 „ 1. Zólyom.
 „ 1. Mátyásfalva.
 „ 11. Pónik.
 Apr. 30. Ratkó.
 „ 28. Ujvásár.
 „ 30. Sacza.
 Mai. 5. Delnekakasfalva.

Apr. 23. Keczerpeklén.
 „ 30. Keczerlipócz.
 „ 30. Rankfüred.
 „ 18. Tavarna.
 Mai. 3. Hunkócz.
 „ 5. Ungpéteri.
 Apr. 22. Felsődomonya.
 „ 18. Nagyláz.
 Mai. 4. Kisberezua.
 Apr. 30. Beresényifalva.
 „ 25. Kispásztély.
 Mai. 1. Köblér.
 Apr. 10. Sóhát.

Mai. 3. Fenyvesvölgy.
 „ 5. Turjamező.
 „ 4. Iszka.
 Apr. 18. Ökörmező.
 Mai. 4. Illava.
 Apr. 28. Kassza.
 Mai. 2. Puchó.
 „ 11. Nagybüttse.
 „ 4. Szvarin.
 Apr. 22. Zboró.
 Mai. 12. Lipnik
 „ 12. Girált.
 „ 5. Felsővízköz.

107. ↔ **Luscinia philomela**, (BECHST.).

III.

Apr. 1. Mohácsi sziget.

Apr. 30. Ungvár.

IV.

Apr. 19. Oraviczabánya.
 „ 20. Simon.
 „ 17. Ósebeshely.
 „ 12. Magurény.
 Mai. 1. Alvincz.
 „ 1. Nagydisznód.
 „ 10. Nagyszeben.
 Apr. 26. Szenterzsébet.
 „ 22. Felek.
 Mai. 1. Szakadát.
 „ 4. Holczmány.
 „ 4. Ujgyház.
 Apr. 13. Szkoré.
 Mai. 5. Felsőszombatfalva.
 Apr. 30. Ótohán.
 Mai. 11. Ilyefalva.
 „ 11. Sepsiszentkirály.
 „ 7. Kálnok.
 „ 9. Gidófalva.
 Apr. 24. Bikfalva.
 „ 2. Maksa.
 „ 20. Nyén.
 Mai. 18. Bárkány.
 „ 15. Zágon.

Apr. 15. Zám.
 Mai. 3. Viszka.
 Apr. 18. Topánfalva.
 „ 29. Magyarigen.
 „ 25. Nagyenyed.
 „ 26. Pród.
 „ 27. Váldhid.
 Mai. 7. Szászszenlászló.
 Apr. 29. Segesvár.
 Mai. 3. Csöb.
 „ 4. Apold.
 Apr. 26. Szászkeresztúr.
 „ 21. Ikafalva.
 „ 16. Vasasszentivány.
 „ 28. Dipse.
 „ 20. Teke.
 „ 16. Dedrád.
 Mai. 2. Batos.
 Apr. 29. Herbus.
 „ 29. Disznajó.
 „ 27. Mocsár.
 „ 30. Görgényszentimre.
 „ 13. Görgényhodák.

Mai. 3. Dosz.
 „ 17. Maroshéviz.
 Apr. 12. Gyergyóditró.
 Mai. 10. Gyergyótekerő-
 patak.
 „ 8. Gyergyószent-
 miklós.
 Apr. 20. Szilágysomlyó.
 „ 27. Zilah.
 „ 28. Szilágycseh.
 Mai. 6. Zsibó.
 Apr. 14. Nagylonda.
 „ 20. Désakna.
 „ 14. Magyarláros.
 „ 29. Dés.
 Mai. 12. Gáncs.
 Apr. 19. Naszód.
 „ 19. Harina.
 Mai. 20. Szépnagy.
 „ 14. Besztercze.
 „ 3. Besenyő.
 „ 4. Jaád.
 Apr. 25. Kápolnokmonostor.

108. ↔ **Mergus albellus**, L.

III. Jan. 8. Febr. 21. Temes-
 kubin.
 III. Mart. 1—10. Óverbász.

III. Febr. 16. Ráczeke.
 III. „ 26. Szigetcsép.

IV. Mart. 16. Orsova, utolsó,
 Letzter.
 V. Apr. 11. Geletnek.

109. \leftrightarrow **Mergus merganser**, L.

III. Febr. 1. Antalfalva.	III. Jan. 16.—Febr. 25. Mohácsi sziget.	IV. Mart. 16. Orsova, utolsó. Letzter.
---------------------------	--	---

110. \leftrightarrow **Mergus serrator**, L.

III. Mart. 1. Överbász.

111. \leftrightarrow **Merops apiaster**, L.

III. Mai. 9. Temeskubin.	III. Mai. 7. Kiskúnhalas.	III. Mai. 6. Debreczen.
III. Apr. 3. Butykovác.	III. Mart. 25. Dunapataj.	

112. \leftrightarrow **Micropus apus**, (L.)

I. Mai. 5. Kőszeg.	IV. Apr. 28. Türkös.	V. Apr. 28. Breznóbánya.
II. Apr. 29. Bánfalu.	IV. Mai. 7. Segesvár.	V. Mai. 4. Mihálytelek.
III. „ 7. Temeskubin.	V. „ 2. Geletnek.	V. „ 20. Zuberecz.
III. „ 23. Ujvidék.	V. „ 18. Barsszklenő.	V. „ 5. Szepesbela.
III. Mai. 5. Csantavér.	V. Apr. 25. Besztercze- bánya.	V. Apr. 30. Lőcse.
III. Apr. 29. Tura.		
IV. „ 21. Oravicabánya.		

113. \leftrightarrow **Milvus migrans**, (Bodd.).

III. Apr. 13. Nagyváradi.	IV. Mart. 26. Koronini.	IV. Apr. 11. Oláhcsesztve.
III. „ 26. Sárospatak.	IV. „ 22. Nagyenyed.	IV. „ 17. Székás.

114. \leftrightarrow **Milvus milvus** (L.).

III. Apr. 9. Temeskubin.	IV. Mart. 16. Orsova.	IV. Apr. 6. Türkös.
III. „ 1. Makó.	IV. Febr. 20. Szokolár.	IV. Mart. 17. Nagyenyed.
III. Mart. 13. Mondorlak.	IV. Apr. 17. Malomvíz.	V. „ 17. Tavarna.

115. \leftrightarrow **Monticola saxatilis** (L.).

IV. Mai. 12. Türkös.	IV. Apr. 17. Oravicabánya.	V. Apr. 13. Kékkő.
----------------------	----------------------------	--------------------

116. **Motacilla alba**, L.

I.

Mart. 16. Zsedény.	Apr. 16. Rinyaszentkirály.	Apr. 16. Kaposkeresztur.
Apr. 6. Csurgó.	„ 8. Henész.	„ 10. Szászvár.
Mart. 3. Ihárosberény.	Mart. 23. Görgeteg.	Mart. 8. Szentgotthárd.
„ 20. Vése.	„ 14. Lábod.	„ 14. Zsitkócz.
Apr. 10. Somogyoszob.	„ 14. Jaád.	„ 29. Csesztreg.
„ 20. Nagyatád.	„ 7. Répáspuszta.	„ 6. Szőcse.

Mart. 8. Daraboshegy.	Mart. 6. Kőszeg.	Mart. 17. Nagymarton.
" 6. Vasnádasd.	" 8. Felsőberkifalu.	<i>Apr. 10. Sopronszentmárton.</i>
" 17. Csertalakos.	" 12. Borsmonostor.	Mart. 22. Szarvkö.
" 17. Milej.	" 4. Körmend.	" 7. Sopronkertes.
" 8. Zalaegerszeg.	" 13. Sorok.	" 6. Ágfalva.
<i>Apr. 1. Boldogasszonyfa.</i>	" 14. Szombathely.	" 26. Czinfalva.
" 16. Pölöske.	<i>Apr. 2. Locsmánd.</i>	" 6. Sopronpuszta.
Mart. 19. Kemend.	Mart. 10. Németszeesöd.	" 16. Szentmargitbánya.
" 16. Kiskapornak.	" 8. Molnaszeesöd.	" 27. Fertőfehéregyháza.
" 8. Nagykapornak.	" 24. Köveskút.	" 26. Malomháza.
" 18. Balatonszentgyörgy.	" 26. Csepreg.	Febr. 19. Nagyczenk.
" 18. Balatonberény.	" 8. Vasvár.	Mart. 7. Feketeváros.
" 27. Balatonujlak.	" 16. Szeleste.	" 20. Jánosháza erdész-
" 15. Somogyvár.	" 8. Gyertyános.	lak.
" 17. Tótygyugy.	<i>Apr. 3. Nyögér.</i>	" 16. Ravazd.
<i>Apr. 10. Nagyrázsony.</i>	Mart. 8. Káld.	" 22. Császárs.
Mart. 16. Gamás.	" 21. Zalaerdőd.	" 21. Bokod.
" 13. Mernye.	Febr. 27. Jánosháza.	" 16. Komáromtarján.
" 16. Karád.	" 20. Zalogógánfa.	" 27. Tata.
" 15. Balatonfüred.	<i>Apr. 15. Kemenesszentpéter.</i>	<i>Apr. 4. Szomód.</i>
" 22. Arács.	Mart. 23. Várkesző.	Mart. 29. Héregh.
" 18. Igal.	" 14. Geese.	" 15. Bajót.
<i>Apr. 2. Tab.</i>	<i>Apr. 10. Ajka.</i>	" 25. Mogyorósbánya.
Mart. 17. Kiskörtvélyes.	Mart. 6. Ugod.	" 18. Gyermely.
" 20. Felsőeőr.	" 16. Vanyola.	" 25. Csolnok.
" 20. Felsőlövő.	" 11. Gicz.	<i>Apr. 2. Csér.</i>
" 29. Borostyánkő.	<i>Apr. 13. Oszlop.</i>	Mart. 9. Pilismarót.
" 19. Németujvár.	Mart. 25. Oroszlány.	" 12. Pilisszentkereszt.
" 6. Csém.	" 2. Sukoró.	<i>Apr. 9. Dömös.</i>
" 21. Rohonez.	" 21. Törökbálint.	Mart. 15. Budakesz.
" 23. Vasdorosló.	" 25. Borosd.	" 16. Pilisszentlászló.

II.

Mart. 23. Himód.	Mart. 22. Ásvány.	<i>Apr. 20. Kéménd.</i>
<i>Apr. 23. Hővej.</i>	" 17. Keszegfalva.	Mart. 9. Kisgyarmat.
Mart. 18. Bogyoszló.	" 5. Neszmély.	" 25. Garamkövesd.
" 19. Szill.	" 6. Madar.	" 18. Ipolyszalka.
" 7. Csorna.	" 28. Bátorkesz.	" 20. Csallóközsomorja.
" 18. Halászi.	" 16. Kürth.	

III.

Mart. 20. Borecsa.	Mart. 18. Kamaristya.	Mart. 13. Rudolfsznád.
" 20. Panesova.	" 7. Bogyán.	<i>Apr. 3. Nagybecskerek.</i>
" 26. Sztarcsova.	" 2. Palona.	Mart. 26. Oppova.
" 7. Temeskubin.	" 4. Dunabököny.	<i>Febr. 5. Jarkorác.</i>
" 13. Dubovác.	" 30. Alsókabol.	" 12. Antalfalva.
" 9. Újmoldova.	<i>Apr. 5. Felsőkabol.</i>	Mart. 29. Tógyer.
" 18. Butykovác.	Mart. 21. Dnagárdony.	" 28. Versecz.

Mart. 1. Tótujfalu.
 „ 20. Drávaszentmárton.
 „ 3. Lakócsa.
 „ 7. Baraúyasellye.
 „ 15. Oszró.
 „ 7. Besencze.
 „ 7. Vajszló.
 „ 8. Páprád
 „ 22. Hegyszentmárton.
 Apr. 4. Siklós.
 „ 10. Villány.
 Mart. 12. Mohácsi sziget.
 „ 10. Drávatorok.
 „ 15. Bezdán.
 Apr. 5. Monostorszeg.
 Mart. 10. Méhespetres.
 „ 18. Bácsdoroszló.
 „ 8. Bácsordas.
 Febr. 22. Óverbász.
 Mart. 20. Csantavér.
 „ 19. Mohol.
 „ 16. Vadászerdő.
 „ 20. Mosnicza.
 „ 20. Jerszeg.
 „ 10. Kistopolovecz.
 „ 28. Bálincz.
 Apr. 10. Háromfa.
 Mart. 14. Szigetvár.
 „ 14. Dunaszekcső.
 „ 29. Dokomlás.
 „ 10. Hátő.
 „ 6. Doromlás.
 „ 24. Várszeg.
 „ 20. Vaskút.
 Apr. 2. Jánoshalma.

Mart. 12. Kiskúnhalas.
 „ 9. Királyhalom.
 „ 20. Törökkanizsa.
 „ 12. Szeged.
 „ 14. Hódmezővásárhely.
 „ 22. Makó.
 „ 20. Tótkomlós.
 „ 7. Pécska.
 „ 26. Szenttamáspuszta.
 „ 29. Arad.
 „ 25. Paulis.
 „ 25. Milova.
 „ 20. Silingyia.
 „ 25. Dunapataj.
 „ 15. Kisharta.
 „ 25. Szabadszállás.
 „ 9. Izsák.
 Apr. 2. Orosháza.
 Mart. 26. Békéscsaba.
 „ 26. Békésgyula.
 „ 27. Kisjenő.
 Apr. 6. Feketegyőrös.
 Mart. 4. Pákozd.
 „ 9. Dinnyés.
 „ 15. Makád.
 „ 12. Ráczkeve.
 Apr. 2. Sörégypuszta.
 Mart. 5. Abony.
 „ 19. Mezőtúr.
 Apr. 12. Kerezag.
 „ 16. Jászalattyan.
 Mart. 20. Szerep.
 Apr. 1. Biharnagybajom.
 Mart. 26. Nagyvárad.
 Apr. 13. Tóttelek.

Mart. 19. Székelyhid.
 „ 7. Szigetmonostor.
 „ 18. Aszód.
 „ 21. Kishag.
 „ 4. Tura.
 Apr. 1. Hortobágy.
 Mart. 20. Hajduböszörmény.
 „ 19. Ujtelek.
 „ 28. Mandatanya.
 Apr. 3. Nyíregyháza.
 Mart. 24. Ófehértó.
 Apr. 22. Szatmárszadány.
 Mart. 14. Szatmár Sárerdő.
 „ 28. Szatmár Nagy-
 mocsárerdő.
 „ 29. Szinyérváralja.
 „ 18. Ónod.
 „ 25. Sárospatak.
 „ 23. Sátorajjaujhely.
 „ 20. Karád.
 Apr. 2. Nagyhalász.
 Mart. 25. Pálfölde.
 „ 25. Bodrogszentmária.
 „ 24. Leányvár.
 Apr. 5. Mándok.
 Mart. 29. Nagyberég.
 „ 26. Nagyszöllös.
 „ 29. Lazony.
 Apr. 6. Mocsár.
 Mart. 24. Lasztomér.
 Apr. 1. Társahegy.
 „ 1. Zugó.
 Mart. 24. Ungvár.
 „ 29. Ungdaróc.
 „ 30. Unghosszúmező.

IV.

Mart. 22. Berzászka.
 Apr. 8. Ósopot.
 Mart. 19. Eibenthal.
 Apr. 7. Plavisericza.
 Mart. 27. Dubova.
 „ 5. Ogradina.
 „ 18. Jeselnicza.
 „ 16. Orsova.
 „ 25. Herkulesfürdő
 Apr. 22. Weidenthal.
 „ 15. Temesszlatina.
 „ 15. Ujszádova.
 „ 10. Borlova.

Apr. 16. Pojánaruszka.
 Mart. 27. Mörl.
 Apr. 1. Pojánamörl.
 Mart. 27. Malomviz.
 Apr. 15. Mezőlivádia.
 Mart. 29. Urikány.
 Apr. 8. Vulkán.
 „ 5. Alsómoees.
 „ 1. Simon.
 Mart. 24. Szilas.
 „ 25. Buchberg.
 „ 20. Vermes.
 „ 17. Kövesd.

Apr. 1. Szilassójmó.
 Mart. 9. Aga.
 „ 22. Labasinecz.
 „ 27. Harmadia.
 „ 19. Dubest.
 „ 24. Drinova.
 „ 11. Szelesova.
 „ 20. Kisszurdak.
 „ 26. Bakamező.
 „ 28. Osztrov.
 „ 19. Hauzest.
 „ 17. Furdia.
 „ 17. Facset.

Mart. 21. Németgladna.
 „ 20. Draxinest.
 Apr. 13. Válemáre.
 Mart. 26. Marzsina.
 „ 20. Gross.
 „ 16. Bulza.
 „ 19. Homosdia.
 „ 25. Kostěj.
 „ 21. Pozsoga.
 „ 26. Fintvág.
 Apr. 8. Ruszkabánya.
 Mart. 28. Lunkalarga.
 „ 30. Mihalesd.
 „ 28. Sztaneseşdehába.
 „ 22. Váleahunga.
 „ 27. Réa.
 Apr. 4. Déva.
 „ 1. Puj.
 Mart. 29. Nagyrápol.
 „ 21. Bozes.
 „ 26. Szászváros.
 „ 30. Gredistye.
 „ 16. Ósebeshely.
 Apr. 8. Magurény.
 „ 3. Kudzsir.
 Mart. 31. Felsőpián.
 Apr. 1. Lomány.
 Mart. 20. Szászsebes.
 Apr. 17. Oása.
 „ 3. Kelnek.
 „ 7. Bisztra.
 „ 3. Szerdahely.
 Mart. 24. Szelistye.
 Apr. 4. Kereszténysziget
 „ 20. Kisdísznód.
 „ 12. Kistorony.
 „ 12. Nagyszeben.
 Mart. 30. Nagycsűr.
 Apr. 8. Szelindek.
 „ 6. Szenterzsébet.
 „ 13. Vesztény.
 „ 4. Kistalmács.
 Mart. 29. Nagytalmács.
 Apr. 10. Hermány.
 Mart. 24. Porcsesd.
 Apr. 12. Veresmart.
 „ 1. Alsósebes.
 Mart. 18. Szakadát.
 „ 22. Felek.
 Apr. 8. Felsőgezés.
 Mart. 18. Holeczmány.
 „ 19. Ujgyház.

Apr. 8. Felsőporumbák.
 „ 11. Szeráta
 Mart. 27. Strezakereszisora.
 Apr. 9. Vérd.
 Mart. 26. Felsőárpás.
 „ 20. Alsóárpás.
 „ 30. Szentágota.
 „ 10. Mártonhegy.
 Apr. 8. Lesses.
 Mart. 27. Morgonda.
 Apr. 2. Felsővist.
 Mart. 16. Nagysink.
 Apr. 2. Kálbor.
 „ 11. Desány.
 „ 4. Vajdarécse.
 Mart. 30. Kisberivoj.
 „ 24. Felmér.
 Apr. 3. Rudarita.
 „ 5. Sarkaieza.
 „ 1. Alsóvenicze.
 „ 18. Alsókomána.
 „ 1. Ujsinka.
 Mart. 16. Zernest
 Apr. 22. Törösvár.
 „ 10. Ótohán.
 „ 6. Krizba.
 Mart. 18. Brassóveresmart.
 Apr. 1. Nagyajta.
 Mart. 25. Türkös.
 Apr. 2. Ósánzi szoros.
 „ 1. Előpatak.
 Mart. 27. Ilyefalva.
 Apr. 4. Sepsiszentkirály.
 „ 12. Sepsiköröspatak.
 „ 13. Kálnok.
 „ 12. Zalán.
 Mart. 23. Gidófalva.
 Apr. 20. Bikfalva.
 „ 20. Bodzai szoros.
 Mart. 24. Nagyborosnyó.
 Apr. 3. Maksa.
 „ 5. Dálnok.
 „ 11. Nyén.
 „ 2. Bárkány.
 „ 2. Zágón.
 „ 2. Papolez.
 „ 3. Kovászna.
 „ 2. Gelence.
 Mart. 26. Osdola.
 „ 24. Lippai erdő.
 „ 16. Máriaradna.
 Apr. 8. Lippa.

Mart. 21. Sistarovecz.
 „ 22. Ágris.
 „ 20. Mészdorgos.
 „ 18. Petirs.
 „ 25. Dergos.
 „ 27. Zabálec.
 „ 21. Berzova.
 „ 18. Lalasincz.
 „ 25. Buttyin.
 „ 20. Tótvárad.
 „ 14. Govosdia.
 „ 26. Gurahoncz.
 „ 28. Zimbró.
 „ 22. Petris.
 „ 22. Cserbia.
 „ 26. Felvácza.
 Apr. 22. Nagyhalomgy.
 Mart. 25. Körösbánya.
 „ 28. Riskulicza.
 „ 14. Bulzesd.
 „ 15. Czoha.
 Apr. 3. Jarbarea.
 Mart. 26. Brád.
 „ 27. Lepus.
 „ 18. Felsőgirda.
 „ 28. Girdasácz.
 „ 26. Felsővidra.
 „ 22. Szkerisora.
 „ 31. Nyágra.
 „ 28. Hunyadboicza.
 „ 30. Bucesd.
 Apr. 10. Lemaszoja.
 Mart. 28. Tepánfalva.
 „ 17. Kaczina.
 Apr. 4. Nagyalmás.
 Mart. 30. Dealumare.
 „ 30. Bucsum.
 Apr. 3. Detonáta.
 „ 4. Vultor.
 „ 3. Zalatna.
 „ 7. Gróza.
 „ 3. Preszáka.
 Mart. 20. Alsószolesva.
 Apr. 4. Igenpatak.
 Mart. 22. Magyarigen.
 Apr. 4. Sárd.
 Febr. 27. Gyulafehérvár.
 Mart. 4. Középorbó.
 „ 30. Oláhlapád.
 „ 14. Nagyenyed.
 Apr. 12. Egerbegy.
 „ 10. Kiskapus.

Apr. 4. Szászivánfalva.
 „ 10. Muzsna.
 „ 16. Eczel.
 „ 13. Magaré.
 „ 19. Berethalom.
 Mart. 18. Almakerék.
 „ 23. Pród.
 Apr. 2. Váldhid.
 „ 10. Szászszentlászló.
 „ 3. Jakabfalva.
 Mart. 24. Segesvár.
 Apr. 7. Százhalom.
 „ 23. Csőb.
 „ 5. Hégen.
 „ 9. Réten.
 „ 3. Fehéregyháza
 „ 6. Báránykút.
 „ 10. Szászkeresztúr.
 „ 2. Korond.
 „ 2. Kőhalom.
 Mart. 28. Székelyudvarhely.
 Apr. 10. Gyepes.
 Mart. 21. Lővéte.
 Apr. 4. Barót.
 Mart. 29. Málnás.
 Apr. 7. Csikszentmárton.
 „ 3. Karatnavolál.
 Mart. 29. Torja.
 Apr. 7. Kászonfeltiz.
 „ 2. Akloshavas.
 „ 2. Kézdiszárzapatok.
 Mart. 25. Lembény.
 „ 26. Kézdimartonos.
 Apr. 3. Bereczk.
 Mart. 24. Ojtoz.
 Apr. 1. Sósmező.
 „ 2. Intrecaj.
 „ 14. Preguza.
 Mai. 8. Urszoja.
 Apr. 1. Albák.
 „ 2. Gurarési.
 „ 3. La Dubul.
 „ 14. Dámes.
 „ 7. Dobrus.
 „ 7. Kolozsmagura.
 „ 5. Marisel.
 „ 14. Középlak.
 Mart. 25. Magyarorbó.
 „ 22. Alsójára.
 „ 15. Torda.
 Apr. 16. Vasasszentirány.
 „ 9. Aranyosszászmóricz

Aquila XV.

Apr. 18. Dipse.
 „ 3. Szászakua.
 „ 20. Teke.
 „ 5. Szászpéntek.
 „ 20. Vajola.
 „ 2. Dedrád.
 Apr. 28. Bútos.
 Mart. 28. Szászrégen.
 „ 26. Herbus.
 Apr. 13. Nyárádszereda.
 „ 1. Disznajó.
 Mart. 26. Mocsár.
 „ 29. Görgényszentimre.
 „ 20. Görgényhodák.
 „ 19. Nyáradremete.
 „ 30. Görgényüvegesür.
 „ 29. Dosz.
 „ 31. Iszticsó.
 „ 24. Szakadát.
 Apr. 3. Szováta.
 Mart. 16. Szovátapatak.
 „ 29. Alsófancsal.
 „ 26. Sebespatak.
 „ 29. Ilyésmező.
 Apr. 14. Felsőfancsal.
 „ 1. Laposnya.
 „ 1. Varság.
 „ 5. Maroshéviz.
 „ 15. Gyergyóremele.
 „ 7. Gyergyóalfalu.
 Mart. 10. Gyergyóditró.
 „ 30. Gyergyócsomafalva.
 Apr. 3. Gyergyóujfalu.
 „ 1. Gyergyóborszék.
 „ 5. Kilyénfalva.
 „ 1. Gyergyótekerő-
 patak.
 „ 3. Gyergyószent-
 miklós.
 „ 2. Hágótóalja.
 „ 5. Gyergyóbékás.
 Mart. 29. Élesd.
 Apr. 2. Össi.
 Mart. 29. Szilágysomlyó.
 Apr. 13. Zilah.
 „ 6. Szilágysesel.
 Mart. 24. Zsibó.
 „ 28. Gyókeres.
 Apr. 4. Zálha.
 „ 1. Nagyilonda.
 „ 15. Horgospatak.
 Mart. 10. Désakua.

Mart. 28. Magyarláros.
 „ 15. Dés.
 „ 21. Gáncs.
 Apr. 3. Betlen.
 „ 5. Oláhmémeti.
 „ 5. Szálva.
 Mart. 20. Tacs.
 „ 22. Naszód.
 Apr. 5. Hordó.
 „ 5. Teles.
 „ 16. Harina.
 „ 3. Szépmvár.
 „ 11. Besenyő.
 „ 16. Kisrebra.
 „ 5. Besztercze.
 Mart. 29. Jaád.
 Apr. 15. Nagysajó.
 „ 10. Földra.
 Mart. 28. Sajósolymos.
 Apr. 2. Kisdemeter.
 Mart. 28. Romuli.
 „ 8. Oláhszentgyörgy.
 Apr. 2. Borgóprund.
 „ 10. Dombhát.
 „ 8. Les.
 Mart. 20. Óradna.
 „ 28. Nagyilva.
 Apr. 1. Valeamare.
 „ 1. Dornavölgy.
 „ 10. Tesna.
 „ 3. Kosna.
 „ 2. Gurahajta.
 „ 1. Gyergyóbélbor.
 Mart. 23. Szatmárhegy.
 „ 29. Fehérszék.
 „ 29. Obozinta.
 Apr. 12. Kápolnokmonostor.
 „ 11. Szaploneza.
 Mart. 28. Taraczköz.
 Apr. 3. Hosszúmező.
 Mart. 28. Máramarossziget.
 „ 28. Aknasugatag.
 Apr. 1. Máragulafalva.
 Mart. 22. Budfalu.
 „ 26. Nagyboeskö.
 Apr. 11. Rákosfalva.
 Mart. 18. Berezánfalva.
 Apr. 4. Kislónka.
 Mart. 25. Terebesfejpatak.
 Apr. 6. Berlebás.
 Mart. 29. Jód.
 „ 16. Rozália.

Apr. 6. Leordina.
 „ 4. Dragomérfalva.
 „ 18. *Izaszacsal.*
 „ 2. Felsővissó.
 „ 20. *Harasmező.*

Mart. 28. Borsa.
 Apr. 11. *Csodás.*
 „ 2. Sziklápatak.
 „ 1. Fajna.

Apr. 1. Borsabánya.
 „ 6. Rotundo.
 Mart. 25. Lajostfalva.
 „ 30. Dieka.

V.

Mart. 30. Magyarszölgyén.
 „ 16. Börzsöny.
 „ 3. Márianosztra.
 „ 11. Kóspallag.
 „ 18. Nagymaros.
 „ 25. Szokolyahutta.
 „ 23. Isaszeg.
 „ 11. Babath.
 „ 12. Megyerke.
 „ 25. Erdőküirth.
 „ 24. Valkó.
 Apr. 3. *Kiskartal.*
 Mart. 18. Bodony.
 „ 15. Ghymes.
 Apr. 2. *Zsitvakenéz.*
 Mart. 11. Garamrudnó.
 „ 14. Garamrév.
 „ 16. Bakabánya.
 „ 25. Zsarnócza.
 „ 17. Bakaszenes.
 „ 27. Gyekés.
 Apr. 13. *Baeszófalva.*
 „ 14. *Hegybánya.*
 Mart. 23. Ipolyág.
 „ 24. Szurdok.
 Apr. 10. *Tópatak.*
 „ 6. Korpona.
 „ 5. Bábaszék.
 Mart. 26. Dobronya.
 „ 17. Magasmajtény.
 „ 15. Alsópalojta.
 „ 19. Kékkő.
 „ 27. Gács.
 „ 12. Losonez.
 Apr. 1. Mocsolyás.
 Mart. 22. Tornalja.
 „ 30. Ómassa.
 Apr. 10. *Répáshuta.*
 Mart. 20. Sajókaza.
 Apr. 2. Hollós.
 „ 8. *Ujhuta.*
 Mart. 22. Felsőhámor.
 Apr. 11. *Óhuta.*
 Mart. 30. Diósgyőr.
 „ 25. Tállya.

Mart. 23. Erdőbénye.
 „ 23. Erdőhorvát.
 „ 28. Komlós.
 „ 28. Nagyrákócz.
 „ 26. Csarnató.
 „ 18. Kereczke.
 „ 26. Dolha.
 „ 27. Visk.
 „ 28. Bustyaháza.
 Apr. 7. *Berezna.*
 „ 2. Kövesliget.
 Mart. 27. Técső.
 „ 28. Kriesfalva.
 „ 30. Dűlfalva.
 „ 26. Talaborfalva.
 Apr. 18. *Alsószínerér.*
 „ 10. *Kerekhegy.*
 „ 18. *Kökényes.*
 Mart. 28. Erzsébetliget.
 Apr. 2. Széleslonka.
 Mart. 18. Nyéresháza.
 Apr. 2. Szentmihálykört-
 vélyes.
 Mart. 30. Pelesalja.
 Apr. 1. Gánya.
 Mart. 24. Tereselpatak.
 „ 25. Dombó.
 „ 19. Alsókálínfalva.
 Apr. 11. *Királymező.*
 „ 18. *Felsőapsa.*
 „ 1. Brunsztura.
 „ 4. Plaiszka.
 Mart. 28. Jablonicza.
 Apr. 2. Gyertyánliget.
 „ 4. Kaszómező.
 „ 2. Turbát.
 „ 4. Jalinka.
 „ 1. Rahó.
 „ 3. Tiszesora.
 Mart. 25. Apsinecz.
 Apr. 5. Bilin.
 „ 1. Körösmező.
 Mart. 28. Tiszabogdány.
 „ 28. Sós-kás.
 Apr. 6. Studena.

Mart. 27. Búrszentgyörgy.
 „ 13. Dejte.
 „ 16. Ótura.
 „ 15. Vágapátfalva.
 Apr. 14. *Trenesén.*
 „ 19. Bán.
 „ 20. *Oszlány.*
 Mart. 21. Bród.
 Apr. 17. *Dóezifürész.*
 „ 3. Madarasalja.
 Mart. 27. Felsőhámor.
 „ 27. Gyertyánfa.
 „ 13. Zsarnóczakohó.
 „ 10. Bükköskút.
 Apr. 13. *Felsőzsadány.*
 Mart. 13. Geletnek.
 Apr. 6. Zúióváralja.
 Mart. 28. Turócszszklenő.
 Apr. 3. Repistye.
 Mart. 21. Barsszklenő.
 „ 29. Kunosvágás.
 „ 19. Felsőtöti.
 „ 27. Körmöczbánya.
 „ 19. Saskőszékely.
 Apr. 5. Alsótüresék.
 Mart. 31. Jálna.
 „ 26. Határszél.
 „ 29. Zólyomternye.
 „ 18. Dobó.
 Apr. 11. *Zólyomberezna.*
 Mart. 23. Zólyombucs.
 „ 14. Dobróváralja.
 „ 12. Zólyom.
 „ 17. Kovácsfalva.
 „ 15. Mátyásfalva.
 „ 18. Dobrókirályi.
 „ 30. Háromrevueza.
 „ 15. Szelese.
 „ 18. Garamsálfalva.
 „ 27. Perhát.
 „ 27. Osszada.
 Apr. 16. *Nagyóesa.*
 „ 2. Pónik.
 Mart. 15. Zólyomlipese.
 Apr. 7. Koritnicza.

Mart. 27. Luzsna.	Mart. 22. Szepsi.	Mart. 12. Hrboltó.
" 22. Libetbánya.	" 21. Sacza.	Apr. 3. Csernova.
" 27. Borosznó.	" 20. Kassa.	Mart. 30. Árvanagyfalu.
" 25. Garamszentandrás.	" 10. Lemes.	" 24. Rózsahegy.
" 16. Gyetva.	" 22. Delnekakasfalva.	" 29. Hrustin.
" 28. Garamnémetfalva.	Apr. 4. Keezerpeklén.	" 24. Lucski.
Apr. 6. Kiszla.	Mart. 28. Keczerlipócz.	Apr. 25. Felsőlehota.
Mart. 28. Garamhidyég.	" 30. Vörösvágás.	Mart. 27. Szihelne.
" 30. Bikkalvölgy.	" 27. Nagyazar.	Mart. 7. Jasszenicza.
" 26. Garampéteri.	Apr. 5. Varannó.	Apr. 3. Szlanicza.
" 29. Háromvízpázsit.	Mart. 27. Tavarua.	Mart. 28. Zubrothova.
" 28. Lopér.	Apr. 6. Zemplénszinna.	Apr. 10. Alsóstepanó.
" 30. Alsószabadi.	" 4. Hunkócz.	" 27. Bobró.
" 26. Cserpatak.	" 10. Ungpéteri.	" 2. Turdossin.
" 16. Rezsőpart.	" 7. Felsődomonya.	Mart. 3. Alsólipnieza.
" 16. Felsőszabadi.	Mart. 26. Nagyláz.	Apr. 8. Trsztena.
" 27. Kiszgaram.	" 20. Kisberezna.	Mart. 31. Zaberecz.
" 29. Klementka.	Apr. 9. Nagyherezna.	" 29. Liptószentiván.
" 19. Feketepatak.	Mart. 27. Beresényifalva.	Apr. 4. Jablonka.
" 25. Karám.	" 8. Kispásztély.	Mart. 27. Liptóújvár.
Apr. 12. Zólyomvámos.	" 20. Köblér.	Apr. 20. Podcilk.
Mart. 27. Szikla.	Apr. 1. Turjaremete.	Mart. 26. Iladovka.
" 20. Breznóbánya.	Mart. 29. Sólát.	Apr. 27. Szuchuhora.
" 17. Dobrocs.	Apr. 2. Fenyvesvölgy.	Mart. 27. Szvarin.
" 22. Benesháza.	Mart. 25. Poroskő.	" 27. Vychodna.
" 30. Bocza.	" 27. Turjamező.	" 28. Podbánszko.
" 30. Maluzsina.	Apr. 3. Turjavágás.	Apr. 7. Csorbató.
" 8. Mihálytelek.	" 12. Ticha.	" 2. Koleszárki.
" 18. Vaczok.	" 14. Uzsok.	Mart. 29. Tátralomniez.
" 21. Nyustya.	" 24. Iszka.	Apr. 17. Hernádfalu.
" 27. Zsdjár.	" 2. Majdánka.	Mart. 28. Felsőerdőfalu.
" 27. Teplieska.	Mart. 30. Ökörmező.	" 28. Landok.
" 11. Ratkó.	" 29. Oзера.	" 30. Szepesófalu.
" 17. Nagyrőcze.	" 26. Felsőszinevér.	" 25. Tátraháza.
" 29. Rimabrézó.	Apr. 4. Szloboda.	" 21. Szepesbéla.
" 21. Ujvásár.	Mart. 28. Ilava.	" 29. Leibicz.
" 31. Óvíz.	" 17. Kassza.	" 26. Podolin.
" 21. Szomolnok.	" 17. Nagybitse.	" 26. Lőese.
" 22. Gerebfrész.	" 26. Zsolna.	" 26. Ólubló.
" 26. Stósz.	" 19. Budatin.	Apr. 1. Zboró.
" 8. Szomolnokhuta.	" 29. Valesa.	" 2. Lipnik.
" 22. Ájfaluca.	" 28. Fenyőháza.	" 6. Girált.
" 17. Felsőmecenéz.	" 18. Likavka.	" 15. Felsőrizköz.
" 22. Jászó.	" 28. Podszucha.	

117. <⇒> **Motacilla boarula**, PENN.

I.

Mart. 30. Nagykapornak.	Mart. 2. Sopronkertes.	Apr. 2. Dömös.
" 19. Németújvár.	" 16. Bajót.	Mart. 12. Visegrád.
" 8. Csém.		

II.

Mart. 28. *Bátorkesz.*
Apr. 5. *Garamköresd.*

Mart. 25. Ipolyszalka.

Mart. 20. Csallóközsomorja.

III.

Mart. 26. Milova.

Apr. 6. Borosjenő.

Apr. 10. Társahegy.

IV.

Mart. 25. Berzászka.
" 24. Eibenthal.
Apr. 14. *Plavisericza.*

" 4. Dubova.
Mart. 7. Ogradina.
Apr. 3. Orsova.
" 26. *Weidenthal.*
" 18. Temesszlatina.
" 19. Ujszádova.
" 12. Borlova.
" 20. Pojánaruszka.

Mai. 8. *Vulkán.*
Apr. 16. Simon.
" 16. *Harmadia.*

Mart. 20. Drinova.
" 21. Szelesova.
Apr. 12. *Válemáre.*

Mart. 26. Gross.
" 20. Bulza.
" 29. Kostěj.
" 26. Pozsoga
" 31. Lunkalarga.

Apr. 4. Pánk.
" 6. Feresd.

Mart. 25. Szakamás.
" 30. Kosztesd.
" 4. Bozes.

Apr. 2. Gredistye.
Mart. 20. Ósebeshely.

Apr. 8. Magurény.
" 18. Kererhavas.

Mart. 26. Szászsebes.
Apr. 17. Oása.

" 7. Bisztra.
" 18. *Szerdahely.*

" 6. Szelistye.
" 22. *Resinár.*

" 6. Kistalmács.
" 6. Szebenboicza.

Mart. 24. Nagytalmács.
Apr. 2. Alsősebes.

Apr. 9. *Szeráta.*

Mart. 20. Alsőárpás.

Apr. 13. Felsővíst.

" 13. Sarkaicza.

" 29. *Alsókomána.*

Mart. 20. Zernest.

Apr. 7. Türkös.

Mart. 25. Ilyefalva.

Apr. 6. Sepsiszentkirály.

" 14. *Sepsikőrőspatak.*

" 15. *Kálnok.*

" 10. Zalán.

Mart. 24. Gidófalva.

" 26. Sepsibodok.

Apr. 20. *Bikfalva.*

Mart. 27. Nagyborosnyó.

Apr. 23. *Maksa.*

" 20. *Nyén.*

Mai. 10. *Magyarbodza.*

Apr. 16. *Birkány.*

Mart. 28. Zágón.

" 30. Allós.

" 18. Máriaradna.

" 29. Mészdorgos.

" 23. Berzova.

" 27. Lalasincez.

" 30. Buttyin.

" 16. Tótvárad.

Febr. 25. *Abmascl.*

Apr. 8. *Acsucza.*

Mart. 20. Viszka.

" 30. Bulzesd.

Apr. 1. Jarbarea.

" 2. Felsőgirda.

" 8. Girdasácza.

" 1. Nyágra.

Mart. 24. Topánfalva.

Apr. 19. *Abrudbánya.*

Mart. 22. Dealumare.

Apr. 18. *Vultor.*

Mart. 23. Offenbánya.

Apr. 18. *Nagyenyed.*

Apr. 17. *Székás.*

" 9. Pród.

" 13. Szászkézd.

" 15. Korond

" 16. *Nagybaczon.*

" 2. Málnás.

" 7. Torja.

" 10. Akloshavas.

" 5. Lemhény.

" 4. Ójtoz.

" 2. Sósmező.

" 7. *Intrecáj.*

Mart. 6. Bulz

Apr. 5. Runk.

Mart. 2. Kolozsvár.

Apr. 5. Disznajó.

Mart. 29. Görgényszentimre.

" 29. Görgényhodák.

Apr. 14. *Nyáráulremete.*

" 17. *Görgényürcyesűr.*

Mart. 28. Dosz.

Apr. 3. Iszticsó.

Mart. 30. Szakadát.

" 16. Szovátapatak.

Apr. 3. Alsófancsal.

Mart. 28. Sebespatak.

Apr. 2. Ilyésmező.

" 3. Felsőfancsal.

" 2. Laposnya.

" 12. Varság.

" 10. Maroshéviz.

Mai. 14. *Gyergyóremete.*

Apr. 26. *Gyergyóalfalu.*

" 18. *Gyergyóditró.*

" 5. Gyergyócsomafalva.

" 2. Gyergyóborszék.

" 18. *Gyergyótkerőpatak.*

" 11. Ilágófalja.

" 18. *Gyergyóholló.*

" 13. Gyergyóbékás.

Apr. 29. Gyökeres.
 „ 8. Magyarláros.
 Mart. 31. Gáncs.
 Mai. 1. Besenyő.
 Apr. 4. Kisrebra.
 „ 5. Nagydemeter.
 „ 2. Kisdemeter.
 Mart. 26. Romuli.
 Apr. 18. Felsősebes.
 „ 14. Boryóprund.
 „ 5. Les.
 „ 4. Óradna.

Apr. 1. Tihueza.
 „ 2. Dornavölgy.
 „ 2. Gurahajta.
 „ 15. Gyergyóbelbor.
 „ 10. Fehérszék.
 Mart. 24. Óbozinta.
 Apr. 5. Szaploneza.
 Mart. 30. Taraczköz.
 Apr. 16. Hosszúmező.
 „ 26. Máramarossziget.
 Mart. 28. Aknasugatag.

Mart. 23. Nagyboesko.
 „ 25. Terebesfejrátak.
 Apr. 8. Berlebás.
 Mart. 16. Rozália.
 Apr. 28. Petroca.
 „ 20. Izszaesal.
 „ 10. Felsővissó.
 „ 12. Havasmező.
 „ 3. Fajna.
 Mart. 28. Csodás.
 Apr. 4. Sziklaspatak.
 „ 6. Borsabánya.

V.

Apr. 4. Magyarszölgyén.
 „ 6. Börzsöny.
 „ 8. Nagymaros.
 Mart. 28. Szokolyahutta.
 „ 22. Bodony.
 „ 29. Garamrudnó.
 „ 24. Bakabánya.
 „ 19. Zsarnóeza.
 „ 20. Selmeczbánya.
 Apr. 9. Korpóna.
 Mart. 15. Alsópalojta.
 „ 21. Losonez.
 „ 31. Ómassa.
 „ 24. Sajókaza.
 „ 21. Felsőhámor.
 „ 28. Diósgyőr.
 „ 27. Kereczke.
 Apr. 8. Dolha.
 „ 4. Visk.
 „ 10. Berezna.
 „ 14. Kövesliget.
 „ 18. Técső.
 „ 16. Kricsfalva.
 Mart. 19. Dűlfalva.
 Apr. 10. Talaborfalva.
 „ 19. Alsószinevér.
 Apr. 27. Kőkényes.
 „ 7. Erzsébetliget.
 „ 2. Széleslonka.
 Mart. 31. Szentmihálykört-
 vélyes
 Apr. 9. Pelesalja.
 „ 7. Gánya.
 „ 2. Tereselpatak.
 Mart. 30. Dombó.
 Apr. 10. Alsókálfalva.
 „ 8. Királymező.
 „ 30. Felsőapsa.

Mart. 20. Brusztura.
 Apr. 4. Plaiszka.
 „ 2. Jablonicza.
 „ 3. Gyertyánliget.
 „ 7. Rabó.
 „ 5. Tiszcsora.
 „ 1. Apsinecz.
 „ 8. Bilin.
 „ 3. Körösmező.
 „ 3. Tiszabogdány.
 „ 2. Sós-kás.
 „ 5. Studena.
 „ 1. Búrszentgyörgy.
 „ 7. Nádas.
 Mart. 15. Felsőbottfalva.
 „ 15. Vágapátfalva.
 Apr. 16. Trenesén.
 „ 14. Bán.
 Mart. 26. Lomnicza.
 „ 24. Madarasalja.
 Apr. 2. Gyertyánfa.
 „ 19. Gelelnék.
 „ 18. Zniórálja.
 Mart. 15. Teplafő.
 Apr. 22. Felsőtóti.
 Mart. 17. Sasköszékely.
 Apr. 14. Alsóturcsék.
 Mart. 24. Dobó.
 Apr. 7. Dobróvárálja.
 Mart. 19. Kovácsfalva.
 „ 20. Zólyom.
 Apr. 13. Mátyásfalva.
 „ 1. Háromrevneza.
 „ 25. Zelese.
 „ 4. Garamsálfalva.
 Mart. 27. Perhát.
 „ 25. Mosód.
 „ 24. Luczató.

Mart. 24. Hédel.
 „ 28. Mezőköz.
 „ 25. Borosznó.
 „ 16. Garamszentandrás.
 „ 28. Garamnémetfalva.
 „ 26. Kiszla.
 „ 29. Garamhidvég.
 „ 19. Bikkalvölgy.
 „ 17. Garampéteri.
 Apr. 1. Háromvízpázsit.
 Mart. 17. Lopér.
 „ 19. Alsószabadi.
 „ 28. Cserpatak.
 Apr. 19. Rezsőpart.
 „ 8. Felsőszabadi.
 Mart. 25. Kisgaram.
 Apr. 6. Feketepatak.
 Mart. 25. Karám.
 Apr. 8. Breznóbánya.
 „ 4. Bocza.
 „ 3. Maluzsina.
 Mart. 28. Mihálytelek.
 „ 18. Zsdjár.
 „ 27. Teplicska.
 „ 28. Róna.
 Apr. 12. Óriz.
 „ 22. Szomolnok.
 „ 3. Stósz.
 „ 1. Felsőmecenéz.
 Mart. 29. Delnekakasfalva.
 Apr. 1. Rankfüred.
 „ 6. Nagyláz.
 Mart. 5. Kisberezna.
 Apr. 11. Nagyberezna.
 Mart. 28. Beresényifalva.
 Apr. 16. Köblér.
 Mart. 27. Söhát.
 Apr. 20. Turjamező.

Apr. 25. <i>Turjavágás.</i>	Apr. 5. Revisnye.	Apr. 17. <i>Szuchahora.</i>
" 4. Volócz.	" 8. Hrustin	Mart. 27. Szvarin.
" 2. Ökörmező.	" 3. Veszéle.	Apr. 5. Vychodna.
" 5. Ozero	" 10. Jasszenicza.	Mai. 10. <i>Čsorbató.</i>
" 8. Felsőszínevér	Mai. 7. <i>Podhjel.</i>	Apr. 3. Tátralomnicz.
" 8. Szloboda.	" 18. <i>Szlanicza.</i>	" 1. Szepesófalu.
Mart. 28. Ilava.	Mart. 30. Zubrothova.	" 2. Tátraháza.
" 30. Kassza.	" 25. Alsólipnicza.	" 1. Szepesbela.
Febr. 21. <i>Puchó.</i>	Apr. 3. Zuberecz.	Mart. 31. Lőcse.
Apr. 6. Csernova.	" 11. <i>Liptószentiván.</i>	Mai. 10. <i>Girált.</i>
Mart. 25. Árvanagyfalu	" 2. Liptóújvár.	Apr. 15. <i>Felsőrizköz.</i>

118. ↔ *Motacilla flava*, L.

I. Apr. 10. Csurgó.	II. Mai. 1. <i>Hővej.</i>	III. Apr. 8. Dinnyés.
I. " 16. Kaposkeresztúr.	II. Apr. 5. Bogyoszló.	III. " 5. Örkény.
I. " 15. Szászvár.	II. Mart. 25. Ásvány.	III. Mart. 19. Mezőtúr.
I. " 16. Zsitkócz.	II. " 20. Keszegfalu.	III. Apr. 9. Szerep.
I. " 21. <i>Daraboshegy.</i>	II. " 26. Kürth.	III. Mai. 2. <i>Biharnagy-</i> <i>bajom.</i>
I. " 16. Vasnádasd.	II. Apr. 25. <i>Kéménd.</i>	III. Apr. 10. Székelyhid.
I. " 27. <i>Milej.</i>	III. " 4. Szendrői sziget.	III. " 3. Tura.
I. " 8. Boldogasszonyfa	III. " 8. Temeskubin.	III. " 9. Hortobágy.
I. " 20. <i>Pölöske.</i>	III. " 9. Alsókabol.	III. " 9. Ujtelek.
I. Mart. 22. Arács.	III. " 6. Villány.	III. " 8. Nyíregyháza.
I. Apr. 4. Felsőberkifalu.	III. " 15. <i>Drávatorok.</i>	III. " 18. Sárospatak.
I. " 3. Molnaszecsőd.	III. " 18. <i>Méhespetres.</i>	IV. Mart. 27. Orsova.
I. " 21. <i>Nyögér.</i>	III. Mart. 30. Bácsordas.	IV. Apr. 27. <i>Kakova.</i>
I. " 4. Zalogógánfa.	III. Apr. 1. Óverbász.	IV. " 19. Dorgos.
I. Mai. 2. <i>Várkesző.</i>	III. " 6. Csantavér.	V. " 2. Babath.
I. Apr. 17. Szarvkő.	III. Mart. 26. Mosnicza.	V. " 9. Márianosztra.
I. " 20. Szentmargit-	III. Apr. 7. Kistopolovecz.	V. Mai. 3. <i>Saeza.</i>
bánya.	III. " 3. Dunaszekeső.	V. " 3. <i>Kassa.</i>
I. " 17. Csolnok.	III. Mart. 21. Szeged.	V. Apr. 22. Tavarna.
I. " 20. Csév.	III. " 23. Szabadszállás.	
II. Mai. 1. <i>Himód.</i>	III. Apr. 9. Pákozd.	

119. ↔ *Motacilla flava cinereicapilla*, SAVI.

III. Apr. 12. Temeskubin.

120. ↔ *Motacilla melanocephala*, LICHT.

III. Apr. 16. Óverbász.

121. ↔ *Motacilla melanocephala xanthophrys*, SHARPE.

III. Apr. 16. Óverbász.

122. \longleftrightarrow *Muscicapa atricapilla*, L.

I. Apr.	21. Molnaszeesöd.	III. Apr.	15. Békéscsaba.	IV. Apr.	20. Segesvár.
II. „	30 Bánfalu.	III. „	28. Sárospatak	V. „	22. Apsinecz.
II. „	25. Keszegfalu.	IV. „	21. Tü rkös.	V. „	28. Tavarna.
III. „	26. Rudolfsagnád.				

123. \longleftrightarrow *Muscicapa collaris*, BECHST.

I. Mai.	4. Répáspuszta.	III. Apr.	17. Karczag.	IV. Apr.	20. Segesvár.
I. Apr.	13. Molnaszeesöd.	III. „	29. Tura.	IV. „	22. Kolozsvár.
III. „	18. Apatin.	III. „	12. Sárospatak.	V. „	26. Kékkő.
III. „	14. Arád.	III. „	20. Ungvár.	V. „	18. Apsinecz.
III. „	18. Izsák.	IV. „	9. Orsova.	V. „	17. Geletnek.
III. „	15. Kecskemét.	IV. „	18. Malomvíz.	V. „	24. Tavarna.
III. „	14. Békéscsaba.	IV. „	21. Tü rkös.	V. „	18. Varannó.

124. \longleftrightarrow *Muscicapa grisola*, L.

I. Mai.	13. Répáspuszta.	III. Mai.	3. Rudolfsagnád.	III. Mai.	2. Sárospatak.
I. „	18. Kiskö rtvélyes.	III. „	4. Óverbász.	III. „	8. Ungvár.
I. „	4. Kö szeg.	III. „	1. Csantavér.	IV. Apr.	8. Orsova.
I. „	3. Nagyczenk.	III. „	1. Vaskút.	IV. „	30. Kolozsvár.
II. „	4. Ilhmicz.	III. „	1. Izsák.	V. Mai.	12. Kékkő.
II. „	9. Keszegfalu.	III. Apr.	30. Békéscsaba.	V. „	6. Tavarna.
III. Apr.	27. Temeskubin.	III. Mai.	1. Budapest.		

125. \longleftrightarrow *Muscicapa parva*, BECHST.

II. Mai.	4. Ilhmicz.	III. Apr.	10. Kisharta.	IV. Mai.	12. Tü rkös.
----------	-------------	-----------	---------------	----------	--------------

126. \longleftrightarrow *Numenius arcuatus*. (L.).

I. Mai.	21. Tihany.	III. Mart.	6. Hódmezővásár- hely, sok vonul viele ziehen → N. et → W.	III. Mart.	14. Bugyi.
I. Febr.	28. Zalagógánfa.			III. Apr.	5. Örkény.
I. Apr.	8. Sopronpuszta.			III. „	3. Mezőtúr.
II. Febr.	23. Ilhmicz.			III. Mart.	28. Nagyvárád, → N.
II. „	24. Bánfalu.	III. „	9. Dunapataj.	III. „	8. Tura.
II. Mart.	17. Keszegfalu	III. Febr.	26. Kisharta.	III. „	23. Ujtelek.
III. Febr.	26. Szendrői sziget.	III. Mart.	6. Izsák.	III. Apr.	2. Manda tanya.
III. „	21. Temeskubin.	III. Mai.	5. Gádoros.	III. Mart.	18. Ónod.
III. Mart.	3. Rudolfsagnád.	III. Mart.	19. Ottlaka.	III. „	29. Nagyhalász.
III. „	31 Óverbász.	III. „	5. Dinnyés.	IV. Apr.	4. Orsova.
III. „	2. Doromlás.	III. „	7. Gárdony.	IV. „	24. Sajókaza.
III. „	21. Királyhalom.	III. Apr.	2. Szigetesép.		
III. „	20. Szeged.				

127. \longleftrightarrow *Numenius phaeopus*, (L.).

III. Mart. 7. Temeskubin.

128. \longleftrightarrow *Nycticorax nycticorax*, (L.).

I. Apr. 5. Bellatincez.	III. Apr. 12. Dunagárdony.	III. Mart. 11. Makó.
III. „ 7. Temeskubin.	III. „ 9. Mohácsi sziget.	III. Apr. 20. Szenttamás
III. „ 5. Butykovác.	III. „ 8. Bélye.	puszta.
III. „ 12. Ujvidék.	III. „ 12. Drávatorok.	III. „ 17. Arad.
III. Mai. 1. Felsőkahol.	III. „ 8. Méhespetres.	

129. \longleftrightarrow *Oedinenus oedinenus* (L.).

III. Apr. 26. Izsák. | III. Apr. 19. Tura.

130. \longleftrightarrow *Oriolus oriolus* (L.).

I.

Mai. 2. Egerég.	Mai. 15. Felsőcőr.	Mai. 26. Nagymarton.
„ 1. Németpalkonya.	Apr. 5. Németujvár.	„ 8. Szarvkő.
Apr. 23. Nyírvölgy.	„ 24. Csém.	„ 7. Sopronujlak.
Mai. 6. Csurgó.	Mai. 14. Rohonc.	„ 4. Sopronkertes.
„ 5. Vése.	„ 3. Vasdoroszló.	„ 6. Ágfalva.
„ 2. Somogyszob.	„ 6. Kőszeg.	„ 9. Kismarton.
„ 2. Nagyatád.	Apr. 21. Borsmonostor.	Apr. 27. Czinfalva.
„ 10. Rinyaszentkirály.	Mai. 1. Kőrmend.	Mai. 3. Szentmargitbánya.
„ 6. Henész.	„ 5. Sorok.	„ 4. Fertőféhéregyháza.
„ 8. Görgeteg.	„ 4. Németszeesöd.	Apr. 30. Nagyczenk.
„ 6. Lábod.	Apr. 30. Zsira.	„ 25. Feketeváros.
Apr. 27. Kaposvár.	„ 29. Molnaszeesöd.	Mai. 2. Jánosháza erdész-
Mai. 1. Répás puszta.	Mai. 3. Köveskút.	lak.
„ 1. Sásd.	„ 6. Csepreg.	„ 1. Ravasd.
„ 4. Pécs.	„ 11. Vasvár.	„ 3. Császár.
„ 4. Szászvár.	„ 5. Szeleste.	„ 2. Bokod.
„ 2. Daraboshegy.	„ 6. Gyertyános.	„ 4. Tata.
Apr. 26. Vasnádasd.	Apr. 16. Nyőgér.	„ 4. Szomód.
„ 30. Milej.	Mai. 10. Káld.	„ 2. Héregyh.
Mai. 5. Zalaegerszeg.	Apr. 30. Jánosháza.	„ 2. Bajót.
„ 4. Boldogasszonyfa.	„ 30. Zalagógánfa.	„ 7. Perbát.
Apr. 5. Pölöske.	Mai. 1. Kemenesszentpéter	Apr. 28. Csév.
Mai. 7. Nagykapornak.	„ 2. Gece.	Mai. 3. Pilisszentkereszt.
„ 2. Marczali.	„ 10. Ugod.	Apr. 15. Dömös.
Apr. 24. Karád.	„ 6. Vanyola.	Mai. 4. Budakesz.
Mai. 5. Tihany.	„ 5. Bakonybél.	„ 2. Szép Juhászné.
„ 1. Áracs.	Apr. 29. Gicz.	„ 4. Visegrád.
„ 7. Igal.	„ 27. Sukoró.	Apr. 18. Pilisszentlászló.
„ 2. Tab.	Mai. 6. Törökbálint.	Mai. 15. Pilisszentlászló.

II.

Mai. 9. Bánfalu.
 „ 5. Himód.
 „ 5. Ilővej.
 „ 5. Bogyoszló.
 „ 5. Csorna.
 „ 6. Magyaróvár.

Mai. 4. Ásvány.
 „ 1. Keszegfalu.
 „ 6. Komárom.
 „ 2. Neszmély.
 „ 5. Madar.

Apr. 10. Bátorkesz.
 Mai. 4. Kürth.
 „ 1. Kéménd.
 Apr. 15. Esztergom.
 Mai. 9. Garamkövesd.

III.

Apr. 21. Pancsova.
 „ 27. Temeskubin.
 Mart. 31. Butykorác.
 Apr. 30. Kamaristya.
 „ 24. Vajszka.
 Mai. 8. Ujvidék.
 Apr. 15. Alsókabol.
 Mai. 4. Felsőkabol.
 Apr. 18. Dunagárdony.
 „ 28. Rudolfsgrád.
 „ 26. Nagybecskerek.
 „ 23. Oppova.
 Mai. 11. Antalfalva.
 Apr. 26. Tógyer.
 „ 18. Vojtek.
 „ 29. Denta.
 Mai. 3. Tótújfalu.
 Apr. 16. Drávaszentmárton.
 „ 25. Lakócsa.
 „ 23. Baranyasellye.
 Mai. 6. Oszró.
 Apr. 27. Besenecze.
 „ 27. Vajszló.
 „ 24. Páprád.
 Mai. 1. Hegyszentmárton.
 Apr. 23. Siklós.
 Mai. 1. Villány.
 „ 3. Mohácsi sziget.
 Apr. 26. Bélye.
 „ 12. Drávatorok.
 „ 13. Monostorszeg.
 „ 12. Méhespetres.
 Mai. 2. Apatin.
 Apr. 14. Bácsordas.

Apr. 30. Óverbász.
 Mai. 1. Csantavér.
 „ 8. Mohol.
 „ 1. Vadászerdő.
 „ 6. Mosnicza.
 Apr. 21. Jerszeg.
 Mai. 2. Bálinez.
 „ 2. Háromfa.
 „ 6. Szekszárd.
 Apr. 30. Dnnaszekeső.
 Mai. 6. Taplós.
 Apr. 26. Dokomlás.
 „ 29. Hátfő.
 „ 26. Doromlás.
 „ 27. Várszeg.
 „ 29. Vaskút.
 „ 27. Jánoshalma.
 „ 20. Kiskunhalas.
 Mai. 3. Királyhalom.
 „ 1. Szeged.
 Apr. 9. Hódmezővásárhely.
 „ 28. Arad.
 „ 29. Milova.
 „ 24. Dunapataj.
 Mai. 1. Kisharta.
 Apr. 30. Kalocsa.
 Mai. 1. Szabadszállás.
 Apr. 23. Izsák.
 Mai. 5. Gádoros.
 Apr. 28. Orosháza.
 Mai. 2. Békéscsaba.
 Apr. 18. Elek.
 Mai. 2. Békésgyula.
 „ 1. Feketegyőrös.

Mai. 1. Tenke.
 Apr. 28. Pákozd.
 Mai. 6. Sári.
 Apr. 30. Sőreg puszta.
 „ 30. Abony.
 Mai. 1. Karczag.
 „ 2. Jászalattyan.
 „ 1. Szerep.
 „ 9. Biharnagybajom.
 „ 1. Nagyvárad.
 Apr. 28. Székelyhid.
 Mai. 4. Budapest.
 Apr. 30. Szigetmonostor.
 Mai. 1. Kisbag.
 „ 4. Tura.
 Apr. 29. Hajduböszörmény.
 Mai. 5. Debreczen.
 Apr. 20. Ujtelek.
 „ 25. Mandatanya.
 „ 22. Nyíregyháza.
 Mai. 7. Ófehértó.
 „ 3. Szatmár Nagyerdő.
 „ 3. Szatmár Sárerdő.
 „ 5. Szinyérváralja.
 „ 2. Sárospatak.
 Apr. 24. Karád.
 „ 26. Leányvár.
 „ 30. Mándok.
 „ 19. Nagybereg.
 Mai. 5. Lazony.
 Apr. 29. Mocsár.
 Mai. 3. Társahegy.
 „ 9. Zugó.
 „ 2. Ungvár.

IV.

Mai. 8. Dalbosecz.
 „ 1. Ósopot.
 Apr. 28. Eibenthal.
 „ 29. Plavisevica.
 „ 30. Dubova.

Mai. 1. Jeselnicza.
 Apr. 30. Ponyászka.
 Mai. 7. Temesszlátina.
 „ 12. Borlova.
 „ 10. Malomviz.

Mai. 4. Felsőmoees.
 „ 2. Szilas.
 Apr. 20. Buchberg.
 Mai. 3. Temeskirályfalva.
 „ 3. Vermes.

Apr. 29. Kövesd.	Mai. 6. Kálnok.	Mai. 1. Nyárádszereda.
Mai. 2. Szilassojmó.	" 8. Zalán.	" 1. Disznajó.
Apr. 29. Aga.	" 20. <i>Gidőfalva.</i>	" 9. Mocsár.
Mai. 2. Labasincz.	" 2. Sepsibodok.	" 7. Görgényszentimre.
" 2. Harmadía.	" 16. Bodzai szoros.	" 5. Nyárádremete.
Apr. 30. Dubest.	Apr. 22. Maksa.	" 7. Dosz.
Mai. 5. Drinova.	" 26. Allios.	" 5. Szováta.
Apr. 23. Szelesova.	Mai. 3. Lippai erdő.	" 6. Szovátapatak.
Mai. 7. Kisszurdok.	Apr. 25. Máriaradna.	" 20. <i>Ilyésmező.</i>
" 8. Hanzest.	" 18. Sistarovecz	" 10. Gyergyóremete.
" 6. Furdia	" 24. Mészdorgos.	Apr. 21. Élesd.
Apr. 28. Facset.	" 28. Petirs	Mai. 4. Össi.
Mai. 7. Németgladna.	" 29. Dorgos.	" 7. Szilágysomlyó.
" 6. Draxinest.	" 21. Berzova.	" 8. Zilah.
Apr. 20. Válemáre.	<i>Mai. 18. Ladasincz.</i>	" 10. Szilágycseh.
Mai. 1. Marzsina.	Apr. 28. Buttyin.	Apr. 25. Zsibó.
" 3. Gross.	Mai. 2. Zimbró.	" 27. Gyökeres.
" 6. Bulza.	" 5. Zám.	" 19. Désakna.
" 4. Homosdia.	Apr. 15. Nagyhalmágy.	Mai. 1. Dés.
" 10. Kostěj.	Mai. 6. Nagymás.	" 8. Gáncs.
Apr. 22. Pozsoga.	" 7. Preszáka.	" 4. Naszód.
Mai. 3. Fazacsel.	" 5. Magyarigen.	" 3. Szépnýir.
" 3. Nagyrápolt.	" 5. Sárd.	" 5. Nagydemeter.
" 3. Bozes.	Apr. 30. Oláhherepe.	" 2. Besenyő.
" 1. Szászváros	Mai. 1. Nagyenyed.	" 3. Jaád.
" 10. Szerdahely.	Apr. 27. Pród.	" 3. Sajósolymos.
" 2. Szelistye.	Mai. 1. Váldhid.	" 8. Kisdemeter.
Apr. 23. Kisdisznód.	Apr. 21. Segesvár.	Apr. 25. Oláhszentgyörgy.
Mai. 6. Kistalmács.	Mai. 3. Csőb.	" 20. Kusma.
Apr. 22. Felek.	" 8. Száskézsd.	Mai. 2. Fehérszék.
" 28. Szakadát.	" 1. Málnás.	" 29. <i>Óbozinta.</i>
Mai. 10. Holeczmány.	" 6. Lemhény.	" 4. Kápolnokmonostor.
" 10. Ujegyház.	" 2. Intrecáj.	" 7. Máramarossziget.
" 1. Szeráta.	" 4. Bulz.	" 1. Aknasugatag.
" 6. Kisberivoj.	" 7. Középlak.	Apr. 25. Budfalu.
" 1. Nagyajta	" 4. Magyargorbó.	Mai. 5. Nagyboeskö.
" 7. Tömösi szoros.	" 8. Fehéregyház.	Apr. 24. Jód.
" 1. Ósánczi szoros.	" 4. Zselyk.	Mai. 10. Petrova.
" 21. <i>Ilyefalva.</i>	" 5. Dedrád.	Apr. 23. Felsőszelistye.
" 3. Sepsiköröspatak.	" 6. Herbus.	Mai. 9. Havasmező.

V.

Mai. 4. Magyarszölgyén.	Apr. 22. Ecskend.	Mai. 4. Ipolyság.
" 5. Börzsöny.	" 28. Erdőkürth.	" 2. Szurdok.
Apr. 28. Kóspallag.	Mai. 5. Valkó.	" 6. Bábaszék.
" 25. Nagymaros.	Apr. 30. Kiskartal.	" 5. Magasmajtény.
Mai. 8. Szokolyahutta.	" 21. Bodony.	" 1. Alsópalojta.
" 1. Isaszeg.	Mai. 7. Felsődiós.	" 4. Kékkő.
Apr. 29. Babath.	" 3. Ghymes.	" 4. Gács.
" 25. Megyerke.	" 10. Bakabánya.	" 2. Losonez.

Mai. 1. Rimaszombat.	Mai. 20. Alsókálfalva.	Mai. 4. Sacza.
" 6. Moesolyás.	" 5. Felsőapsa.	" 7. Delnekakasfalva.
Apr. 30. Tornalja.	" 18. Gyertyánliget.	" 4. Tavana.
" 27. Sajókaza.	" 5. Bürszentgyörgy.	" 6. Ungpéteri.
Mai. 3. Hollós.	" 18. Vágapátfalva.	" 4. Felsődomonya.
" 1. Óluta.	" 2. Trencsén.	" 10. Nagyláz.
" 8. Diósgyőr.	Apr. 30. Bán.	" 8. Beresényifalva.
" 6. Kereczke.	Mai. 20. Zsarnószakohó.	" 1. Kispásztély.
Apr. 24. Dolha.	" 18. Geletnek.	" 2. Köblér.
Mai. 1. Visk.	" 19. Znióváralfa.	" 18. Poroskö.
" 7. Kövesliget.	Apr. 21. Dobróváralfa.	" 20. Ökörmező.
" 6. Técső.	Mai. 9. Kovácsfalva.	" 7. Zsolna.
Apr. 30. Kőkényes.	" 10. Zólyom.	" 27. Szvarin.
Mai. 4. Szentmihálykört- vélyes.	" 14. Szelese.	" 4. Tátraháza.
" 15. Pelesalja.	" 18. Garamsálfalva.	" 8. Zboró.
" 12. Gánya.	" 20. Ratkó.	" 6. Lipnik.
" 15. Tereselpatak.	" 13. Újvásár.	Apr. 21. Girált.

131. \longleftrightarrow *Ortygometra parva*, (Scop.).

III. Apr. 12. Óverbász	III. Mai. 5. Ürböpuszta.	V. Mart. 19. Geletnek.
III. " 12. Békéscsaba.		

132. \longleftrightarrow *Ortygometra porzana*, (L.).

I. Apr. 16. Zalagógánfa	III. Apr. 16. Óverbász.	III. Apr. 5. Tura.
I. " 16. Sopronpuszta.	III. " 12. Mohol.	III. " 9. Hortobágy.
II. " 23. Illmiez.	III. " 2. Dinnyés.	IV. " 9. Orsova.
III. Mart. 29. Temeskubin.	III. " 16. Mezőtúr.	IV. " 22. Segesvár.
III. " 29. Mohácsi sziget.	III. " 14. Budapest.	V. " 12. Tavana.

133. \longleftrightarrow *Ortygometra pusilla*, (PALL.).

III. Apr. 16. Óverbász.	III. Apr. 14. Sikló.
-------------------------	----------------------

134. \vdash *Pastor roseus*, (L.).*

III. Jun. 8. Izsák 40 drb, 40 St.

135. \longleftrightarrow *Pavoncella pugnax*, (L.).

III. Febr. 28. Temeskubin.	III. Mart. 14. Bugyi.	III. Apr. 25. Tura.
III. Mart. 21. Szeged.		

136. \longleftrightarrow *Phalacrocorax carbo*, (L.).

III. Mart. 18. Temeskubin.	III. Mart. 30. Doromlás.	IV. Mai. 9. Marosszentkirály.
----------------------------	--------------------------	-------------------------------

* A többi adat az „Aquila“ XIV. kötetének 263. és 264. lapján.

* Die übrigen Daten sind im XIV. Bd. der „Aquila“ p. 263 und 264 zu finden.

137. \longleftrightarrow *Phylloscopus acredula*. (PALL.).

I.

Apr. 16. Egerág.	Apr. 8. Vörs.	Apr. 27. Ugod.
" 15. Németpalkonya.	" 29. Felsőőr.	Mart. 29. Nagymarton.
" 12. Kaposvár.	Mart. 16. Németujvár.	Mai. 8. Sopronkertes.
" 21. Sásd.	Apr. 16. Csém.	Apr. 21. Fertőféhéregyháza.
" 19. Pécs.	" 8. Rohonc.	" 5. Nagyczenk.
" 19. Szűszvár.	" 5. Vasdorosló.	" 25. Feketeráros.
" 16. Zsitkócz.	" 8. Körnend.	" 15. Ravasz.
Mai. 5. Vasnádasd.	" 7. Sorok.	" 6. Bokod.
Apr. 10. Milej.	" 4. Szombathely.	" 5. Szomód.
" 29. Boldogasszonyfa.	" 16. Locsmánd.	Mart. 25. Bajót.
" 25. Pölöske.	Mart. 27. Molnaszeesöd.	Apr. 10. Csalmok.
Mart. 6. Kiskapornak.	Apr. 22. Kőreskút.	Mai. 7. Csér.
" 31. Nagykapornak.	Mart. 8. Cséreg.	Apr. 6. Dömös.
Apr. 20. Szőkedences.	Mai. 4. Nyőgyér.	Mai. 10. Pilisszentlászló.
" 5. Sávoly.	Apr. 4. Várkesző.	

II.

Apr. 19. Bogyoszló.	Apr. 4. Keszegfaln.	Apr. 1. Ipolyszalka.
Febr. 20. Csorna.	" 5. Neszemly.	" 22. Csallóközsomorja.
Apr. 15. Ásvány.	" 17. Kürth.	

III.

Apr. 1. Temeskubin.	Mart. 2. Hátfő.	Apr. 25. Abony.
Mai. 13. Ujvidék.	Febr. 25. Doromlás.	" 18. Mezőtúr.
Apr. 3. Alsókabol.	" 25. Várszeg.	" 10. Karczag.
" 16. Felsőkabol.	Apr. 5. Vaskút.	" 22. Szerep.
" 10. Dunagárdony.	" 2. Jánosháza.	" 8. Nagyvárad.
Mart. 31. Tótnjfaln.	" 14. Királyhalom.	" 18. Székelyhid.
" 29. Lakócsa.	" 18. Szeged.	" 11. Budapest.
Apr. 25. Villány.	" 8. Arad.	" 21. Szigetmonostor.
" 18. Mohácsi sziget.	" 9. Milova.	Mai. 3. Kishag.
" 18. Bácsordas.	" 24. Kalocsa.	Apr. 6. Hortobágy.
" 16. Óverbász.	" 17. Izsák.	" 20. Mándok.
Mai. 8. Mohol.	Mart. 20. Gádoros.	" 19. Nagybereg.
Mart. 30. Jerszeg.	Apr. 5. Békéscsaba.	" 5. Lasztómér.
Apr. 8. Kistopolovecz.	" 12. Hárossziget.	" 14. Ungvár.
" 26. Lugos.	Mai. 4. Sőregpuszta	

IV.

Apr. 8. Ósopot.	Apr. 12. Drinova.	Apr. 12. Draxinest.
" 18. Eibenthal.	Mart. 30. Szelesova.	" 4. Gross.
" 22. Dubora.	Apr. 7. Kisszurdok.	" 3. Bulza.
" 18. Ogradina.	" 13. Hanzest.	Mart. 30. Kostěj.
Mart. 29. Szilassojmó.	" 10. Furdia.	" 30. Pozsoga.
Apr. 3. Harmadia.	" 11. Németgladna.	Apr. 4. Pánk.

Apr. 11. Szelistye.
 „ 27. *Nagydisznód.*
 „ 15. Szakadát.
 „ 15. Holeczmány.
 „ 15. Ujegyház.
 „ 20. Strezakerczisora.
 „ 17. Felsőárpás.
 „ 4. Alsóárpás.
 „ 4. Felsővist.
Mai. 1. Desány.
 Apr. 25. Vajdaréce.
 „ 22. Kisberivoj.
 „ 21. Alsóvenicze.
 „ 9. Zernest.
 „ 7. Tüirkös.
Mart. 21. Ilyefalva.
 Apr. 23. Sepsiszentkirály.
 „ 15. Gidófalva.
Mart. 12. Dálnok.
Mai. 1. Allió.
 „ 4. *Lippai erdő.*
 Apr. 3. Máriaradna.
 „ 11. Mészdorgos.
 „ 6. Petirs.
 „ 14. Dorgos.
Mai. 12. Berzora.

Apr. 15. Buttyin.
 „ 15. Soborsin.
Mai. 2. Dulcséle.
 Apr. 3. Zám.
 „ 21. Viszka.
 „ 20. Dealumare.
Mart. 20. Delonata.
Mai. 7. Zalatna.
 Apr. 15. Gróza.
 „ 24. Akloshavas.
 „ 4. Segesvár.
 „ 28. Csöb.
 „ 7. Máluás.
Mart. 27. Torja.
 Apr. 2. Sósmező.
Mart. 16. Pregarza.
 Apr. 7. Bulz.
 „ 16. Magyarorbó.
 „ 17. Kolozsvár.
 „ 16. Vasasszentivány.
 „ 13. Nyáradremete.
 „ 6. Ilyésmező.
Mai. 9. Gyergyóalfalu.
 Apr. 12. Gyergyóditró.
 „ 5. Szilágysomlyó.
 Mart. 31. Zsibó.

Apr. 15. Gyökeres.
 „ 16. Nagyilonda.
Mart. 18. Désakna.
 Apr. 17. Magyarláros.
Mai. 10. Gánes.
 Apr. 5. Oláhnémeti.
 „ 5. Szálva.
 „ 6. Naszód.
Mai. 10. Teles.
 Apr. 11. Harina.
 „ 8. Besenyő.
 „ 12. Jaád.
Mart. 21. Sajósolyos.
 Apr. 18. Kisdemeter.
 „ 3. Fehérszék.
 „ 18. Laposbánya.
 „ 16. Kápolnokmonostor.
Mai. 2. Máramarossziget.
 Apr. 6. Aknasugatag.
 „ 16. Nagybocksó.
 „ 16. Terebesfejérpatak.
 „ 19. Rozália.
 „ 16. Felsőszelistye.
 „ 16. Havasmező.
 „ 27. Lajosfalva.

V.

Apr. 2. Nagymaros.
Mart. 10. Szokolyahutta.
 Apr. 20. Isaszeg.
 „ 6. Babath.
 „ 29. Bodony.
 „ 4. Ottóvölgy.
 „ 3. Garamrudnó.
 „ 16. Bakabánya.
 „ 20. Zsarnócza.
 „ 18. Bakaszenes.
 „ 16. Tópatak.
 „ 20. Magasmajtény.
 „ 20. Kékkő.
 „ 16. Losoncz.
 „ 19. Salgótarján.
 „ 27. Tornalja.
 „ 14. Óhuta.
 „ 19. Diósgyőr.
Mart. 30. Kriesfalva.
 „ 10. Dálfalva.
 „ 22. Talaborfalva.
 Apr. 12. Alsószinevér.
 „ 24. Kőkényes.

Apr. 12. Erzsébetliget.
 „ 21. Szeleslonka.
 „ 5. Szentmihálykört-
 vélyes.
 „ 6. Pelesalja.
 „ 1. Gánya.
 „ 15. Tereselpatak.
Mai. 8. Dombó.
 Apr. 10. Alsókálinfalva.
Mai. 5. Felsőapsa.
 Apr. 29. Gyertyánliget.
Mai. 15. Apsinecz.
 „ 6. Tiszabogdány.
Mart. 29. Ótura.
Mai. 3. Madarasalja.
 Apr. 22. Felsőhámor.
 „ 15. Zsarnóczakohó.
 „ 15. Geletnek.
Mai. 2. Zníóváralja.
 Apr. 18. Felsőtóti.
 „ 23. Saskőszékely.
 „ 8. Dobróváralja.
 „ 12. Kovácsfalva.

Apr. 11. Olmányfalva.
 „ 18. Zólyom.
 „ 14. Mátyásfalva.
Mai. 1. Dobrókirályi.
 Apr. 22. Háromrevucza.
 „ 30. Szelese.
 „ 6. Garamsálfalva.
 „ 22. Zólyomlipcse.
Mai. 3. Garamszentandrás.
 Apr. 16. Breznóbánya.
 „ 13. Ratkó.
 „ 12. Újvásár.
 „ 6. Stósz.
Mart. 20. Kisbereczna.
 Apr. 8. Beresényifalva.
 „ 22. Kispásztély.
Mart. 30. Köblér.
 Apr. 23. Turjáncz.
 „ 15. Turjavágás.
Mai. 1. Kassza.
 Apr. 1. Puchó.
 „ 26. Valcsa.
 „ 22. Likavka.

Apr. 20. Hrboltó.	Apr. 19. Zuberecz.	Apr. 5. Liptóújvár.
" 29. Lucski.	" 25. Liptószentiván.	" 17. Tátraháza.
Mai. 4. Dluha.	" 8. Jablonka.	Mai. 3. Leibicz.
" 6. Zubrothova.		

138. \longleftrightarrow *Phylloscopus sibilator*, BECHST.

I. Apr. 17. Felsőlövő.	III. Apr. 28. Izsák.	IV. Apr. 20. Oraviczabánya.
II. " 27. Bánfalu.	III. " 17. Békéscsaba.	IV. " 26. Kolozsvár.
III. Mai. 3. Óverbász.	III. " 18. Sárospatak.	V. Mai. 5. Tavana.

139. \longleftrightarrow *Phylloscopus trochilus*, (L.).

II. Apr. 21. Bánfalu.	III. Apr. 20. Temeskubin.	IV. Apr. 4. Oraviczabánya.
II. " 5. Keszegfalu.	III. " 30. Óverbász.	IV. " 21. Malomvíz.

140. \longleftrightarrow *Platalea leucorodia*, L.

II. Mai. 4. Bánfalu.

141. \longleftrightarrow *Plegadis falcinellus*, (L.).

III. Apr. 10. Temeskubin.

142. \longleftrightarrow *Pratincola rubetra*, (L.).

I. Mart. 17. Molnaszeesöd.	III. Apr. 23. Biharnagybajom	V. Mai. 2. Geletnek.
II. Apr. 30. Bánfalu.	III. " 17. Óverbász.	V. Apr. 3. Tavana.
III. " 20. Temeskubin.	III. " 5. Ungvár.	V. Mai. 4. Zuberecz.
III. " 5. Makó.	IV. Mart. 24. Orsova.	V. " 5. Szepesbela.
III. " 14. Izsák.	IV. Apr. 21. Türkös.	

143. \longleftrightarrow *Pratincola rubicola*, (L.).

I. Apr. 15. Egerág.	III. Apr. 16. Gádoros.	IV. Mart. 30. Nagyenyed.
I. " 13. Németpalkonya	III. " 26. Abony.	IV. " 24. Csombord.
I. " 16. Sásd.	III. Mart. 29. Nagyvárad.	IV. " 31. Segesvár.
I. " 12. Pécs.	III. Apr. 5. Budapest.	IV. Apr. 17. Kolozsvár.
I. " 14. Szászvár.	III. " 3. Hortobágy.	V. Mart. 23. Kékkő.
I. " 2. Kőszeg.	III. " 22. Újtelek.	V. Apr. 8. Geletnek.
III. " 2. Óverbász.	III. " 5. Lasztomér.	V. " 23. Zólyom.
III. " 1. Izsák.	III. Mart. 31. Ungvár.	V. " 1. Breznóbánya.

144. \bigcirc *Pyrrhula pyrrhula*, (L.).

II. Mart. 28. Keszegfalu. utolsó, Letzter.	III. Mart. 28. Ungvár, utolsó, Letzter.	V. Jan. eleje, Anfang, Ta- varna, elvonul- tak, zogen ab.
III. " 12. Makó.	IV. Apr. 16. Malomvíz, át- vonuló, Durchzügler.	
III. Jan. 4. — Febr. 23. Szerep.		

145. \leftrightarrow *Pyrrhula pyrrhula major*, (BREHM).

I. Jan. 22. — Mart. 19. Kőszeg.		III. Mart. 25. Ungvár, utolsó, Letzter.
---------------------------------	--	---

146. \leftrightarrow *Rallus aquaticus*, L.

I. Apr. 16. Sopronpuszta.		III. Mart. 24. Újvidék.		III. Apr. 16. Óverbász.
---------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------

147. \leftrightarrow *Recurvirostra avocetta*, L.

II. Apr. 9. Bánfalu.

148. \sim *Regulus regulus*, (L.).

I. Jan. 7. — Apr. 2. Kőszeg.		II. Mart. 28. Keszegfalu, utolsó, Letzter.		III. Apr. 15. Szerep.
------------------------------	--	---	--	-----------------------

149. ∞ *Remiza pendulina*, (L.).

II. Mart. 28. Keszegfalu.

150. \leftrightarrow *Ruticilla phoenicea*, (L.).

I. Apr. 11. Répáspuszta.		III. Apr. 23. Izsák.		IV. Mart. 26. Koronini.
I. Mart. 29. Felsőlövő.		III. „ 15. Békésesaba.		IV. Apr. 19. Ponyászka.
I. Apr. 17. Bakonybél.		III. „ 14. Szigetesép.		IV. „ 20. Ujegyház.
I. „ 24. Molnaszecsőd.		III. Mai. 12. Biharnagy- bajom.		IV. „ 15. Segesvár.
I. „ 15. Nagyczenk.		III. Apr. 20. Nagyvárad.		IV. „ 17. Kolozsvár.
II. „ 25. Bánfalu.		III. „ 13. Budapest.		V. „ 2. Kékkő.
III. „ 8. Temeskubin.		III. „ 11. Debreczen.		V. „ 8. Apsinecz.
III. „ 16. Apatin.		III. „ 14. Sárospatak.		V. „ 25. Madarasalja.
III. „ 19. Óverbász.		III. „ 19. Nagyberég.		V. „ 10. Geletnek.
III. „ 4. Csantavér.		III. Mai. 1. Ungvár.		V. „ 6. Zólyom.
III. „ 14. Arad.				V. „ 18. Tavarua.

151. \leftrightarrow *Ruticilla tithys*, (L.).

I. Apr. 10. Kiskörtvélyes.		IV. Apr. 11. Segesvár.		V. Mart. 31. Breznóbánya.
I. Mart. 30. Felsőlövő.		V. „ 2. Kékkő.		V. „ 28. Felsőmeczzenzf.
I. Apr. 22. Molnaszecsőd.		V. „ 11. Apsinecz.		V. Apr. 6. Zuberecz.
III. „ 8. Temeskubin.		V. „ 5. Geletnek.		V. „ 24. Liptószentiván.
III. „ 5. Budapest.		V. „ 13. Turócszéklenő.		V. Mai. 5. Tátraháza.
III. „ 13. Sárospatak.		V. „ 16. Zólyomlipese.		V. Apr. 13. Szepesbela.
III. „ 21. Ungvár.		V. „ 18. Szikla.		V. „ 5. Lőcse.

152. \leftrightarrow *Saxicola oenanthe*, (L.).

I. Apr. 30. Egerág.		I. Apr. 30. Sásd		I. Apr. 1. Felsőlövő.
I. „ 29. Németpalkonya.		I. „ 28. Pécs.		I. „ 7. Molnaszecsőd.
I. „ 8. Répáspuszta.		I. „ 29. Szászvár.		I. „ 24. Nagyczenk.

I. Apr.	7. Visegrád.	III. Apr.	11. Szigetesép.	IV. Apr.	17. Székás.
II. „	20. Bánfalu.	III. „	15. Ürböpuszta.	IV. „	15. Balázsfalva.
II. „	5. Keszegfalva.	III. „	12. Szerep.	V. „	3. Kékkő.
III. „	9. Temeskubin.	III. „	5. Budapest.	V. „	16. Geletnek.
III. „	18. Apatin.	III. „	8. Hortobágy.	V. Mart.	26. Ratkó.
III. „	12. Överbász.	III. „	3. Lasztomér	V. Apr.	17. Tavarna.
III. „	12. Csantavér.	III. „	14. Ungvár.	V. „	13. Zuberecz.
III. „	3. Királyhalom.	IV. „	5. Orsova.	V. „	19. Tátraháza.
III. „	10. Izsák.	IV. „	14. Oravicabánya.	V. „	15. Szepesbela.

153. \leftrightarrow *Scolopax rusticola*, L.

I.

Mart. 29. Egerág.	Mart. 12. Tötgyugy.	Mart. 24. Veszprém.
„ 29. Némelpalkonya.	„ 11. Gamás.	„ 29. Oroszlány.
„ 9. Örség.	„ 9. Mernye.	„ 28. Sukoró.
„ 6. Csurgó.	„ 17. Szöllősgyörök.	„ 31. Törökbálint.
„ 20. Berzence.	„ 19. Karád.	„ 20. Kabold.
„ 9. Ihárosberény.	„ 26. Balatonfüred.	Apr. 2. Nagymarton.
„ 9. Somogyiszobba.	„ 20. Igal.	Mart. 27. Sopronszentmárton.
„ 22. Nagyatád.	„ 11. Felsőeőr.	„ 17. Szarykő.
„ 15. Rinyaszentkirály.	„ 28. Felsőlövő.	„ 22. Csáva.
„ 20. Henész.	„ 14. Németsújvár.	„ 18. Sopronkertes.
„ 26. Görgeteg.	„ 27. Csém.	„ 20. Ágfalva.
„ 22. Lábod.	„ 10. Hodász.	„ 16. Sopronpuszta.
„ 8. Jaád.	„ 10. Vasdoroszló.	„ 28. Szentmargitbánya.
„ 15. Répáspuszta.	„ 19. Kőszeg.	Apr. 16. Fertőféhéregyháza.
„ 23. Somogynádasd.	„ 20. Felsőberkifalu.	Mart. 23. Malombáza.
„ 28. Sásd.	„ 18. Borsmonostor.	„ 29. Nagyczenk.
„ 28. Pécs.	„ 18. Körmend.	„ 19. (Apr. 14. f.) Fekete-
„ 10. Szászvár.	„ 22. Sorok.	város.
„ 16. Szentgotthárd.	„ 24. Szombathely.	„ 23. Jánosbánya erdész-
Apr. 2. Dubronak.	Apr. 13. Locsmánd.	lak.
Mart. 6. Zsitkócz.	Mart. 20. Németszeceöd.	„ 23. Ravasz.
„ 6. Alsólendva.	„ 24. Köveskút.	„ 16. Bokod.
„ 7. Szőcse.	„ 22. Csepreg.	„ 17. Komáromtarján.
„ 24. Daraboshegy.	„ 28. Vasvár.	„ 20. Bajót.
„ 16. Vasnádasd.	„ 16. Szeleste.	„ 27. Mogyorósbánya.
„ 19. Szilvágy.	„ 16. Gyertyános.	Apr. 1. Csolnok.
„ 22. Milej.	„ 21. Nyögér.	Mart. 21. Perbát.
„ 8. Zalaegerszeg.	„ 21. Káld.	Apr. 6. Csév.
(Mart. 17. f.) Boldogasszonyfa.	„ 25. Miske.	„ 2. Pilisszentlélek.
Mart. 7. Pölöske.	„ 23. Zalaerdőd.	Mart. 25. Pilismarót.
„ 26. Kiskapornak.	Apr. 4. Kemenesszentpéter.	„ 21. Pilisszentkereszt.
„ 11. Nagykapornak.	Mart. 20. Várkeszö.	(Mart. 10. f.) Dömös.
„ 2. Vörs.	„ 18. Gecse.	Mart. 20. Pilisszentkereszt.
„ 20. Balatonkeresztúr.	Apr. 17. Ajka.	„ 22. Visegrád.
„ 22. Marczali.	Mart. 21. Ugod.	„ 21. (Mai. 8. f.) Pilis-
„ 10. Somogyvár.	„ 16. Gicz.	szentlászló.

II.

Mart. 11. Iván.
 „ 15. Himód.
 „ 10. Hövej.
 „ 24. Bogyoszló.
 „ 9. Csorna.

Mart. 21. Halászi.
 Apr. 1. Ásvány.
 Mart. 22. Keszegfalu.
 „ 28. Neszmély.
 Apr. 1. Bátorkesz.

Mart. 20. (*Ma. 6. f.*) Kürth.
 Apr. 4. Kéménd.
 „ 15. Garamköresd.
 Mart. 25. Ipolyszalka.
 „ 27. Csallóközsomorja.

III.

Mart. 20. Borcsa.
 „ 19. Pancsova.
 „ 1. Butykovác.
 „ 30. Kamaristya.
 „ 30. Bogván.
 „ 22. Dunabökény.
 „ 28. Ujvidék.
 Apr. 4. Alsókabol.
 „ 1. Felsőkabol.
 Mart. 25. Nagybeeskerék.
 „ 25. Oppova.
 „ 22. Tógyer.
 „ 20. Denta.
 „ 1. Tótujfalu.
 „ 23. Drávaszentmárton.
 „ 6. Lakócsa.
 „ 7. Baranyasellye.
 „ 20. Oszró.
 „ 25. Besencze.
 „ 15. Vajszló.
 „ 10. Páprád.
 Apr. 13. Hegyszentmárton.
 Mart. 26. Siklós.
 „ 19. Villány.
 „ 16. Mohácsi sziget.
 Febr. 27. Bélye.
 Mart. 16. Drávatorok.
 „ 17. Méhespetres.
 „ 25. Bácsdorozsló.
 „ 19. Bácsordas.

Mart. 26. Mohol.
 „ 16. Vadászerdő.
 „ 13. Jerszeg.
 „ 22. Bálinez.
 „ 23. Háromfa.
 „ 9. Szigetvár.
 „ 23. Dunaszekeső.
 „ 5. Taplós.
 „ 18. Hátffő.
 „ 18. Doromlás.
 „ 25. Várszeg.
 „ 20. Hódmezővásárhely.
 „ 1. Makó.
 „ 23. Pécska.
 „ 21. Szenttamás puszta.
 „ 23. Arad.
 „ 21. Paulis.
 „ 28. Milova.
 Apr. 6. Borosjenő.
 „ 13. Szabadszállás.
 Mart. 17. Körösladány.
 Apr. 4. Tenke.
 „ 7. Pákozd.
 Mart. 23. Sári.
 „ 5. Karczag.
 „ 26. Nagyvárad.
 „ 25. Siter.
 „ 19. Székelyhid.
 Apr. 3. Leányfalu.
 Mart. 26. Kisbag.

Apr. 8. Hortobágy.
 „ 4. Hajdúböszörmény.
 Mart. 18. Nyíregyháza.
 Apr. 2. Ófehértó.
 (Apr. 12. f.) Szatmárszadány.
 Apr. 28. Szatmár-Nagyerdő.
 Mart. 31. Szatmár-Sárerdő.
 „ 25. Szatmár-Nagy-
 mocsárerdő.
 Apr. 3. Szinyérváralja.
 Mart. 20. Miskolcz.
 „ 27. Sárospatak.
 „ 27. Sátoraljaújhely.
 „ 31. Karád.
 „ 28. Pálfolde.
 „ 28. Bodrogszentmária.
 Apr. 4. Leányvár.
 „ 4. Mándok.
 „ 3. Munkács.
 „ 2. Nagyberég.
 Mart. 26. Nagyszőlős.
 „ 25. Lazony.
 Apr. 4. Mocsár.
 „ 2. Társabegy.
 „ 1. Zugó.
 Mart. 31. Ungvár.
 Apr. 4. Ungdaróc.
 „ 4. Radváncz.
 „ 3. Unghosszúmező.

IV.

Apr. 5. Eibenthal.
 Mart. 30. Plavisevicza.
 Apr. 3. Dubova.
 (Apr. 4. f.) Ogradina.
 Apr. 2. Oraviczabánya.
 Mart. 28. Malomvíz.
 Apr. 8. Simon.

Mart. 31. Szilas.
 „ 23. Buchberg.
 Apr. 3. Temeskirályfalva
 Mart. 21. Vermes.
 „ 27. Kövesd.
 „ 21. Szilassójmó.
 „ 22. Aga

Mart. 29. Labasincz.
 „ 27. Harmadia.
 „ 16. Dubest.
 „ 29. Drinova.
 „ 20. Szelesova.
 „ 27. Kisszurduk.
 „ 20. Bukovecz.

Mart. 28. Hauzest.	Mart. 28. Morgonda.	Mart. 21. Berzova.
" 25. Furdia.	Apr. 8. Felsővist.	" 26. Lalasincz.
" 14. Facset.	" 8. (Apr. 11. f.) Felsőszombatfalva.	" 29. Buttyin.
" 27. Nemetgladua.	" 14. (Mai. 3. f.) Desány.	" 20. Tötvarad.
" 24. Draxinest.	" 8. Vajdaréce.	" 13. Goyosdia.
" 26. Válemáre.	" 8. Nagysáros.	Apr. 23. Zöldes.
" 22. (Mart. 23. f.) Marzsina	" 11. Fogaras.	Mart. 26. Gurahoncz.
" 16. Gross.	" 10. Kisberivoj.	Apr. 7. Zám.
" 21. Bulza.	Mai. 3. Rudarita.	" 2. Acsuva.
" 28. Oláhbabisztra.	Apr. 9. Sarkaicza.	" 1. Felvácza.
" 30. Homosdia.	" 6. Persány.	" 10. (Apr. 15. f.) Nagyhalmagy.
(Mart. 13. f.) Kostěj.	" 8. Alsóvenicze.	" 1. Kőrösbánya.
Mart. 22. Pozsoga.	" 12. Alsókomána.	" 6. Riskulicza.
Apr. 2. Ruzskabánya.	" 19. Zernest.	" 6. Bulzesd.
" 8. Tjei	" 30. Ótöhan.	" 3. Brád.
" 5. Luukalarga.	" 10. Vledény.	Mai. 5. Girdasúcza.
Mart. 25. Roskány.	Mart. 28. Brassóveresmart.	Mart. 28. Szkerisora.
" 19. Hunyaddobra.	Apr. 10. Nagyajta.	Apr. 7. Hunyadboicza.
" 30. Briznik.	" 20. (Mai. 2. f.) Tömösi szoros.	" 10. Bucesd.
Apr. 21. Bozes.	" 6. Előpatak.	" 5. Zalatna.
" 8. Ósebeshely.	" 10. (Mai. 2. f.) Ósáncei szoros.	" 6. Petrozsángalacz.
" 18. Vajdej.	Mart. 17. Ilyefalva.	Mart. 14. Gyulafehérvár.
" 5. Magurény.	" 17. Sepsiszentkirály.	Apr. 1. Alsóorbó.
Mai. 16. Prigona.	Apr. 6. Sepsiköröspatak.	Mart. 30. Felenyed.
Apr. 15. Szászsebes.	" 4. (Apr. 25. f.) Kálnok.	Apr. 5. Nagyeüyed.
Mai. 7. Oása.	" 10. Zalan.	Mart. 30. Csombord.
Apr. 16. Kelnek.	" 9. Sepsibodok.	" 29. Magyarbagó.
" 29. Bisztra.	" 20. Bikfalva.	Apr. 10. Háporton.
" 25. Szerdahely.	" 10. (Apr. 30. f.) Bodzai szoros.	Mart. 23. Nagylak.
" 11. Kereszténysziget.	" 2. Maksa.	Apr. 4. Nagyselyk.
" 24. Resinár.	" 5. Dálnok.	" 5. Ingodály.
" 10. Kistorony.	" 11. Nyén.	" 11. Szászivánfalva.
" 20. Nagydisznód.	" 23. Magyarbodza.	" 8. Mardos.
" 10. Nagyszeben.	" 6. Bárkány.	" 4. Baráthely.
" 11. Nagyesűr.	" 6. Zágón.	" 10. Magaré.
" 3. Szelindek.	" 2. Papolez.	" 11. Almakerék.
" 5. Szentersébet.	" 2. Kovászna.	" 3. Pród.
" 8. Hermány.	" 6. Gelencze.	" 30. Váldhid.
" 3. Veresmart.	" 16. Osdola.	" 7. Jakabfalva.
" 12. Alsósebes.	" 5. Allios.	" 10. Segesvár.
" 4. Felek.	" 4. Lippai erdő.	" 15. Százhalom.
" 5. Szakadát.	" 2. Máriaradna.	" 18. Csöb.
" 20. Felsőgezés.	Mart. 21. Sistarovecz.	" 6. Ilégen.
" 3. Holczmány.	" 25. (Apr. 20. f.) Mészdorgos.	" 17. Fehéregyháza.
" 3. Ujegyház.	" 22. Petirs.	" 16. Báránykút.
" 7. Szeráta.	" 24. Dorgos.	" 13. Szászdálya.
" 19. Strezakerczisora.	" 22. Zabález.	" 23. Székelykeresztúr.
Mart. 30. Vérd.		" 18. Korond.
Apr. 2. Felsőárpás.		" 1. Székelyudvarhely
Mart. 25. Mártonhegy.		Mart. 13. Gyepes.
" 9. Lesses.		

Apr. 12. Lővéte.	Apr. 6. Dosz.	Apr. 18. <i>Teles.</i>
„ 6. Málnás.	„ 9. Szakadát.	„ 4. Luska.
„ 7. Csíkszentkirály.	„ 16. Alsófancsal.	„ 10. Szépuvir.
„ 15. Ikafalva.	(<i>Mai. 7. f.</i>) <i>Laposnya.</i>	„ 1. Besenyő.
„ 6. Karatnavolál.	<i>Mai. 1. Varság.</i>	„ 3. Kisrebra.
„ 10. (Apr. 28. f.) Torja.	„ 12. <i>Maroshévíz.</i>	„ 3. Nagydemeter.
„ 22. Akloshavas.	„ 10. <i>Gyergyóremete.</i>	„ 3. Besztercze.
„ 2. Kézdiszárazpatak.	Apr. 6. Gyergyóalfalu.	„ 15. <i>Kisdemeter.</i>
„ 4. Esztelnek.	(<i>Mai. 15. f.</i>) <i>Gyergyóditró.</i>	„ 15. <i>Kusma.</i>
„ 17. Lemhény.	(Apr. 15. f.) Gyergyóbor- szék.	„ 11. Dombhát.
„ 16. Kézdimartonos.	<i>Mai. 10. Kilyénfalva.</i>	„ 1. Les.
„ 14. Bereczk.	Apr. 18. Gyergyószent- miklós.	Mart. 26. Óradna
(<i>Apr. 24. f.</i>) <i>Ojtoz.</i>	„ 27. <i>Hágótölgy.</i>	„ 30. Ujradna.
Apr. 6. Sósmező.	„ 21. Gyergyóbékás.	Apr. 22. Valeamare.
(Apr. 3. f.) Pregarza.	Mart. 22. Czigányfalva.	Mai. 4. Dornavölgy.
Apr. 1. (Apr. 3. f.) Bulz.	„ 29. Élesd.	Apr. 29. Tesna.
Mai. 6. Urszoja.	Apr. 1. Szilágysomlyó.	„ 21. Kosna.
Apr. 22. Albák.	Mart. 31. Zilah.	Mai. 2. Gurahajta.
Mai. 3. La Dubul.	Apr. 2. Szilágycseh.	(Apr. 30. f.) Gyergyóbélbor.
Apr. 29. Kolozsmagura.	Mart. 29. Zsibó.	Apr. 4. Szatmárhegy.
Mai. 3. Marisel.	„ 28. (Apr. 15. f.) Gyö- keres.	„ 3. Fehérszék.
Apr. 10. Középlak.	Apr. 5. Zálha.	„ 4. Óbozinta.
„ 6. Magyargorbó.	„ 10. Nagyilonda.	(Apr. 8. f.) Laposbánya.
„ 2. Méra.	„ 16. Horgospatak.	Apr. 12. Kápolnokmonostor.
„ 15. Kolozsvár.	„ 1. Désakna.	Apr. 4. Taraczköz.
Mart. 27. Dipse.	„ 2. Magyarlapos.	„ 10. Tiszaveresmart.
Apr. 5. Szászakna.	Mart. 24. Dés.	„ 20. Oláhlaposbánya.
„ 16. Teke.	Apr. 6. Gáncs.	Mart. 17. Nagybocksó.
Mart. 26. Zselyk.	„ 15. Oláhlapos.	Apr. 16. Rákosfalva.
Apr. 10. Szászpéntek.	„ 14. Tőkés.	Mai. 3. Mingyet.
„ 2. Marosvásárhely.	Mart. 20. Vicze.	„ 1. Czibles.
„ 8. Vajola.	„ 29. Alsóoroszfalu.	Apr. 9. Terebesfőjérpatak.
Mart. 17. Dedrád.	Apr. 4. Vermes.	„ 12. Berlebás.
Apr. 13. Bátos.	„ 5. Mititei.	<i>Mai. 1. Petrova.</i>
„ 6. Szászrégen.	„ 5. Oláhnémeti.	Apr. 18. Dragomérfalva.
„ 20. <i>Diszna jó.</i>	„ 5. Szálva.	„ 7. Felsővíssó.
„ 5. Moesár.	„ 4. Naszód.	(Apr. 17. f.) Havasmező.
„ 14. Görgényhodák.		<i>Mai. 7. Borsabánya.</i>
„ 12. Nyáradremete.		Apr. 23. Pleskutie.
„ 13. Görgényüvegesür.		„ 26. Lajosfalva.

V.

Mart. 30. Magyarszölgyén.	Mart. 27. Isaszeg.	Mart. 28. Nagysenkivcz.
„ 26. (Apr. 12. f.) Mária- nosztra.	„ 21. Babath.	„ 25. Felsődiós.
„ 22. Kóspallag.	(<i>Mai. 2. f.</i>) <i>Máesa.</i>	„ 19. Ghymes.
„ 24. (Apr. 22. f.) Nagy- maros.	Mart. 23. Megyerke.	„ 25. Ujbánya.
„ 15. Szokolyahutta.	„ 22. Ecskend.	„ 15. Garamrudnó.
„ 18. Kálló.	„ 29. Erdőkürth.	„ 29. Garamrév.
	„ 23. Valkó.	„ 16. Bakabánya.
	„ 26. Bodony.	„ 18. Bakaszenes.

- Apr. 10. Gyekés.
 „ 20. *Bacsófalva*.
 „ 21. *Hegybánya*.
 Mart. 26. Ipolytság.
 „ 28. Szurdok.
 Apr. 21. *Tópatlak*.
 „ 8. Korpona.
 „ 5. (Apr. 8. f.) Bába-
 szék.
 „ 16. Dobronya.
 „ 13. Magasmajtény.
 „ 20. *Szászpelsőcz*.
 „ 3. Tőpelsőcz.
 Mart. 28. Alsópalojta.
 „ 28. Kékkő.
 „ 28. Gács.
 „ 18. Losoncz.
 Apr. 4. (Apr. 16. fészekalj.
 Gelege) Kisterenye.
 Mart. 27. Rimaszombat.
 Apr. 2. (Apr. 11. f.) Mocsó-
 lyás.
 „ 1. Bükkmogyorósd.
 Mart. 28. Tornalja.
 Apr. 10. *Ómassa*.
 Mart. 15. Répashuta.
 Apr. 1. Sajokaza.
 Mart. 21. Hollós.
 Apr. 10. *Ujhuta*.
 Mart. 30. Felsőhámor.
 Apr. 10. *Óhuta*.
 „ 3. Diósgyőr.
 Mart. 25. Tállya.
 „ 28. Erdőbénye.
 „ 25. Erdőhorváti.
 „ 28. Nagyrákócz.
 „ 27. Csarnató.
 Apr. 7. Dolha.
 „ 9. Visk.
 „ 11. Berezna.
 „ 16. Kövesliget.
 „ 2. Técső.
 „ 4. Kriesfalva.
 „ 10. Dűlfalva.
 Mart. 31. Talaborfalva.
 Apr. 18. Alsószinevér.
 „ 29. *Bedőháza*.
 Apr. 15. Erzsébetliget.
 Mart. 12. Széleslonka.
 Apr. 6. Nyéresháza.
 „ 9. Szentmihálykört-
 vélyes.
- Apr. 20. *Tereselpatak*.
 „ 6. Dombó.
 „ 16. Királymező.
 „ 30. *Felsőapsa*.
 (Apr. 22. f.) Brusztura.
 Apr. 24. Plaiszka.
 „ 22. Jablonicza.
 „ 12. Gyertyánliget.
 Mart. 19. Jalinka.
 Apr. 15. Rahó.
 „ 13. (Mai. 5. f.) Apsinecz.
 „ 16. Biliu.
 „ 15. (Apr. 18. f.) Körös-
 mező.
 (Apr. 12. f.) Sós-kás.
 (Mai. 2. f.) Laposmező.
 Apr. 28. Studena.
 Mart. 26. Búrszentgyörgy.
 Apr. 30. *Ótura*.
 „ 14. Felsőbottfalva.
 Mart. 25. Vágapátfalva.
 „ 22. Trencsén.
 Apr. 1. Klobusicz.
 Mart. 16. Bán.
 Apr. 12. Brogyán.
 „ 4. Bród.
 „ 11. Dóczifürész.
 „ 28. *Madarasalja*.
 „ 19. Gyertyánfa.
 Mart. 28. Zsarnóczakohó.
 Apr. 5. Bükköskút.
 „ 10. Felsőzsadány.
 Mart. 30. Geletnek.
 Apr. 12. Zútváralja.
 „ 15. Turócszszklenő.
 „ 10. Kunosvágás.
 „ 5. Teplafő.
 „ 8. Felsőtőti.
 „ 8. Körmöczbánya.
 „ 12. Saskőszékely.
 „ 30. *Kövesmocsár*.
 „ 3. Jálna.
 „ 18. Zólyomkecskés.
 Mai. 14. *Határszél*.
 Apr. 10. Dobó.
 „ 11. Zólyomberezna.
 Mart. 22. Dobrováralja.
 Apr. 2. Kovácsfalva.
 „ 13. Pallós.
 Mart. 29. Zólyom.
 Apr. 8. Mátyásfalva.
 „ 5. Dobrókirályi.
- Apr. 3. Szelesé.
 „ 7. Garamsálfalva.
 (Mai. 3. f.) *Perhát*.
 Apr. 17. Osszada.
 „ 16. Nagyócsa.
 „ 8. Pónik.
 „ 9. Zolyomlipese.
 „ 20. *Hédel*.
 „ 11. Libetbánya.
 „ 6. Mezőköz.
 „ 22. *Borosznó*.
 „ 10. Garamszentandrás.
 „ 4. Gyetva.
 „ 21. *Garamnémet-
 falva*.
 „ 8. Garamszentmiklós.
 „ 14. Kiszla.
 „ 22. *Garamhidvég*.
 „ 12. Bikkalyölgy.
 „ 6. Garampéteri.
 „ 23. Háromvizpázsit.
 „ 9. Lopér.
 „ 9. Alsószabadi.
 „ 10. Cserpatlak.
 „ 18. Rezsőpart.
 „ 17. Felsőszabadi.
 „ 14. Sebesér.
 Mai. 1. Klementka.
 Apr. 17. Feketepatak.
 „ 24. *Karám*.
 (Mai. 4. f.) Szikla.
 Apr. 7. Breznóbánya.
 „ 12. Benesháza.
 (Apr. 21. f.) Maluzsina.
 Apr. 22. *Mihálytelek*.
 „ 2. Vaczok.
 Mart. 24. Nyustya.
 Apr. 10. Rásztoki.
 „ 10. Medvés.
 „ 7. Dikula.
 „ 25. *Teplieska*.
 Mart. 14. Ratkó.
 „ 27. Ujvásár.
 Mai. 7. *Róna*.
 Apr. 20. Sajóréde.
 Mart. 20. Pelsőcz.
 Apr. 1. Rozsnyó.
 (Apr. 6. f.) Ötösbánya.
 Apr. 14. Szomolnok.
 „ 13. Gerebfürész.
 „ 4. Stósz.
 „ 27. *Szomolnokhuta*.

Apr. 13. (Apr. 16. f.) Áj-falueska.	Apr. 3. Újszemere.	Mai. 4. Dlhá.
" 8. (Apr. 16. f.) Felső-meczenzéf.	" 3. Turjaremete.	Apr. 16. Szlanicza.
Mart. 24. Jászó.	" 8. Sólát.	" 20. Zubrothova.
Apr. 1. Szepsi.	" 6. Fenyvesvölgy.	" 13. (Mai. 13. f.) Bobro.
Mart. 22. Aranyidka.	" 13. (Mai. 7. f.) Poroskő.	" 20. Turdossin.
Apr. 2. Saeza.	" 16. (Apr. 25. f.) Turja-mező.	Mai. 4. Zuberecz.
" 7. Czeméte.	" 19. (Apr. 28. f.) Turja-vágás.	Apr. 11. (Mai. 10. f.) Liptó-szentivan.
" 2. Radács.	" 15. Tieha.	" 10. Liptónújvár.
" 2. Kassa.	" 16. Uzsok.	" 6. (Mai. 21. f.) Szvarin.
Mart. 29. Lemes.	" 15. Iszka.	(Apr. 18. f.) Východna.
Apr. 1. Budamér.	" 2. Majdánka.	(Apr. 26. f.) Podbánszkó.
" 6. Delnekakasfalva.	" 13. Ökörmező.	Apr. 2. Feketevág.
Mart. 26. Keczerpeklén.	" 28. (Mai. 16. f.) Ózera.	(Apr. 18. f.) Bielánszkó.
" 26. Keczerlipócz.	Mai. 1. Szloboda.	(Mai. 7. f.) Osorbató.
Apr. 14. Vörösvágás.	Apr. 4. Illava.	Apr. 15. Tátralomnicz.
" 2. Rankfüred.	" 1. Kassa.	" 26. Hernádfalu.
" 2. Nagyazar.	Mart. 26. Puchó.	" 19. Landok.
" 6. Varannó.	Apr. 3. Nagybíttse.	" 20. Szepesófalv.
Mart. 29. Tavarna.	Mart. 28. (Apr. 20. f.) Budatin.	" 9. Tátrabáza.
" 26. Homonna.	Apr. 13. Valesa.	" 19. Szepesbela.
Apr. 2. Zemplénsziina.	" 16. Fenyőháza.	" 8. Leibicz.
" 7. Hunkócz.	" 14. Likavka.	" 17. Podolin.
" 18. Ungpéteri.	" 6. Hrboltó.	" 7. Lőese.
Mart. 25. Felsődomonya.	" 8. Csernova.	" 16. Ólubló.
Apr. 5. Nagyláz.	" 9. Árvanagyfalv.	" 7. Zboró.
Mart. 29. Kisberezua.	" 14. Revisnye.	" 6. Lipnik.
Apr. 11. Nagyberezna.	Mai. 10. Lueski.	" 6. Girált.
" 3. Bercsényifalva.	Apr. 2. (Mai. 1. f.) Német-lipese.	" 6. Felsővizköz.
(Apr. 8. f.) Köblér.		

154. \leftrightarrow *Serinus serinus*, (L.).

I. Mai. 6. Nagyczenk.	IV. Mai. 1. Segesvár.	V. Apr. 18. Zólyom.
III. Apr. 8. Izsák.	V. " 1. Geletnek.	V. " 24. Lőese.
III. " 22. Ungvár.		

155. \leftrightarrow *Spatula clypeata*, (L.).

I. Mart. 1. Zalagógánfa.	III. Apr. 12. Temeskubin.	III. Mart. 7. Óverbász.
II. " 18. Bánfalv.	III. Mart. 23. Rudolfsnád.	III. Apr. 3. Tura.

156. \leftrightarrow *Sterna hirundo*, L.

II. Apr. 27. Bánfalv.	III. Apr. 28. Óverbász.	III. Apr. 13. Hódmezővásárhely.
II. " 12. Temeskubin.	III. " 24. Vaskút.	III. " 21. Dinnyés.

157. \leftrightarrow *Sterna nilotica*, HASSELQU.

II. Apr. 30. Bánfalv.

I.

Apr. 10. *Egerág.*
 „ 10. *Németpalkonya.*
 Mart. 13. *Vullária.*
 Febr. 28. *Csurgó.*
 Mart. 5. *Vése.*
 Febr. 26. *Szomogyszobb.*
 Mart. 25. *Nagyatád.*
 „ 6. *Rinfaszentkirály.*
 „ 25. *Henész.*
 „ 20. *Görgeteg.*
 Apr. 2. *Lábod.*
 Mart. 15. *Répáspuszta.*
 Apr. 8. *Sásd.*
 „ 9. *Pécs.*
 „ 18. *Lengyel.*
 Mart. 20. *Szászvár.*
 Febr. 27. *Zsitkócz.*
 „ 26. *Hosszúfalu.*
 Mart. 1. *Alsólendva.*
 Febr. 11. *Szőcze.*
 Mart. 9. *Daraboshegy.*
 Febr. 16. *Vasnádasd.*
 Mart. 16. *Csertalakos.*
 Apr. 2. *Milej.*
 Mart. 18. *Boldogasszonyfa.*
 „ 20. *Pölöske.*
 „ 3. *Nagykapornak.*

Mart. 20. *Vörs.*
 Febr. 25. *Balatonfüred.*
 Mart. 23. *Tihany.*
 „ 25. *Arács.*
 „ 23. *Felsőödr.*
 „ 17. *Felsőlövő.*
 Apr. 20. *Borostyánkő.*
 Mart. 27. *Németujvár.*
 „ 11. *Csém.*
 Apr. 20. *Rohonc.*
 Mart. 11. *Pornó.*
 „ 1. *Vasdoroszló.*
 „ 1. *Kőszeg.*
 „ 10. *Felsőberkifalu.*
 „ 8. *Borsmonostor.*
 „ 10. *Körmend.*
 „ 4. *Sorok.*
 „ 2. *Németszecsöd.*
 „ 4. *Molnaszecsöd.*
 Apr. 2. *Köveskút.*
 Mart. 6. *Csepreg.*
 „ 20. *Nyögér.*
 Febr. 28. *Káld.*
 Mart. 23. *Miske.*
 „ 3. *Jánosháza.*
 Febr. 23. *Zalagógánfa.*
 Mart. 19. *Kemenesszentpéter.*

Apr. 23. *Ajka.*
 Mart. 9. *Ugod*
 „ 23. *Bakonybél.*
 „ 7. *Gicz.*
 „ 20. *Sukoró.*
 „ 10. *Sopronszentmárton.*
 „ 20. *Sopronujlak.*
 „ 15. *Sopronkertes.*
 Febr. 27. *Ágfalva.*
 Mart. 8. *Czinfalva.*
 Febr. 22. *Sopronpuszta.*
 Mart. 6. *Szentmargitbánya.*
 „ 27. *Malomháza.*
 „ 3. *Nagyczenk.*
 „ 3. *Feketeváros.*
 „ 10. *Jánosháza erdész-*
 „ „ *lak.*
 „ 1. *Császár.*
 Febr. 25. *Bokod.*
 Mart. 8. *Komáromtarján.*
 „ 15. *Bajót.*
 Apr. 27. *Mogyorósbánya.*
 Mart. 26. *Csolnok.*
 „ 20. *Pilismarót.*
 Apr. 24. *Dömös.*
 „ 27. *Szép Juhászné.*

II.

Mart. 2. *Illmicz.*
 „ 2. *Bánfalu*
 Febr. 27. *Himód.*
 Febr. 28. *Hövej.*
 Mart. 12. *Csorna.*

Mai. 15. *Ásvány.*
 Mart. 28. *Neszmély.*
 „ 9. *Madar.*
 „ 10. *Kürth.*
 Apr. 2. *Kéménd.*

Mart. 11. *Kisgyarmat.*
 Apr. 22. *Esztergom.*
 „ 10. *Garamkövesd.*
 Mart. 28. *Csallóközsomorja.*

III.

Mart. 4. *Szendrőisziget.*
 „ 4. *Temeskubin.*
 Apr. 1. *Temessziget.*
 Mart. 22. *Butykovác.*
 Apr. 3. *Kamaristya.*
 Mart. 8. *Vajszka.*
 Apr. 3. *Ujvidék.*
 Mart. 7. *Alsókabol.*
 „ 29. *Felsőkabol.*

Mart. 4. *Dunagárdony.*
 Febr. 28. *Rudolfsgrád.*
 Mart. 5. *Antalfalva.*
 „ 29. *Tógyer.*
 Apr. 11. *Vojtek.*
 Mart. 11. *Vesecz.*
 „ 4. *Tótujfalu.*
 „ 24. *Drávaszentmárton.*
 „ 2. *Lakócsa.*

Mart. 15. *Baranyasellye.*
 „ 2. *Osztó.*
 Febr. 20. *Besencze.*
 „ 20. *Vajszló.*
 „ 20. *Páprád.*
 „ 27. *Hegyszentmárton.*
 Apr. 15. *Siktós.*
 Mart. 24. *Villány.*
 „ 1. *Mohácsi sziget.*

Febr. 27. Bélye
Apr. 6. *Drávatorok.*
 Mart. 8. Bezdán.
 „ 21. *Monostorszeg.*
Apr. 8. *Méhespetres.*
 Mart. 16. Bácsdoroszló.
 „ 8. Bácsordas.
 Febr. 22. Óverbász.
 „ 28. Csantavér.
 Mart. 10. Mohol.
 „ 19. Mosnicza.
 „ 14. Jerszeg.
 „ 2. Kistopolovecz.
Apr. 18. *Lugos.*
Mart. 20. *Háromfa.*
 „ 15. Dunaszekeső.
Apr. 8. *Taplós.*
 Mart. 10. Dokomlás.
 „ 4. Hátfő.
 Febr. 25. Doromlás.
 Mart. 8. Várszeg.
Apr. 25. *Vaskút.*
Apr. 18. *Jánoshalma.*

Mart. 8. Szeged.
 „ 10. Hódmezővásárhely.
 „ 9. Makó.
 „ 2. Pécska.
 „ 17. Szenttamáspuszta.
 Febr. 26. Szabadszállás.
 Mart. 20. Gádoros.
 „ 18. Orosháza.
 Febr. 8. Békéscsaba.
 Mart. 4. Békésgyula.
 „ 18. Feketegyőrös.
 „ 16. Tenke.
 „ 18. Pákozd.
 Febr. 27. Bugyi.
 Mart. 14. Sári.
 Febr. 28. Sőregpuszta.
 Mart. 16. Abony.
 „ 17. Mezőtúr.
 „ 5. Karczag.
 „ 11. Jászalattyán.
 „ 18. Nagyvárad.
 Febr. 27. Székelyhid.

Apr. 11. *Aszód.*
 „ 10. *Kisbag.*
 Mart. 20. Ujtelek.
Apr. 25. *Mandatanya.*
 Mart. 20. Nyíregyháza.
 „ 22. Ófehértó.
 „ 19. Szatmárzsádány.
Mai. 1. *Szatmár Nagyerdő.*
 Mart. 29. Szatmár Sárerdő.
 „ 7. Szatmár Nagy-
 mocsárerdő.
 „ 7. Ónod.
 „ 20. Karád.
 „ 16. Leányvár.
 „ 30. Mándok.
 „ 21. Gát.
 „ 23. Bánócz.
Apr. 2. Lazony.
 Mart. 22. Mocsár.
 „ 14. Zugó.
 „ 29. Ungdaróc
Apr. 9. *Unghosszúmező.*

IV.

Apr. 16. *Dubora.*
 „ 12. *Jeselnieza.*
 „ 23. *Temesszlatina.*
 Mart. 23. Malomviz.
 „ 22. Mezőlivádia.
 „ 19. Szilas.
 „ 10. Buchberg.
 „ 27. Vermes.
 „ 9. Kövesd.
 „ 23. Szilassojmó.
 „ 20. Aga.
 „ 13. Labasincz.
 „ 8. Kládova.
 „ 6. Harmadia.
 „ 19. Dubest.
 „ 10. Drinova.
 „ 21. Szelesova.
Apr. 1. Kisszurduk.
 Mart. 22. Bukovecz.
Apr. 30. *Hauzesl.*
 „ 3. Furdia.
 „ 5. Facset.
 „ 2. Németgladna.
 Mart. 31. Draxinest.
 „ 10. Marzsina.
 „ 9. Gross.

Mart. 16. Bulza.
Apr. 8. *Homosdia.*
 Mart. 19. Kostěj.
 „ 24. Pozsoga.
Apr. 2. Glodgilesd.
 „ 3. Roskány.
 Mart. 18. Puj.
 „ 26. Nagyrápolc.
Apr. 1. Ósebeshely.
 „ 20. *Szerdahely.*
 Mart. 18. Szelistye.
Apr. 1. Kereszténysziget.
 „ 11. *Resinár.*
 Mart. 24. Kistorony.
Apr. 16. *Nagydisznód.*
 Mart. 24. Nagyszeben.
 „ 21. Nagyesür.
 „ 20. Szelindek.
 „ 8. Szentersébet.
Apr. 13. *Vesztény.*
 „ 2. Hermány.
 Mart. 17. Veresmart.
Apr. 3. Felek.
 Mart. 12. Szakadát.
 „ 12. Holczmány.
 „ 12. Ujgyház.

Apr. 6. Vérd.
 „ 2. Mártonhegy.
 „ 4. Morgonda.
 Mart. 20. Felsővist.
 „ 20. Nagysink.
Apr. 2. Sarkaicza.
 „ 14. *Alsókomána.*
Mai. 3. *Barczarozsnyó.*
 Mart. 24. Türkös.
Apr. 15. *Ilyefalra.*
 „ 6. Sepsiszentkirály.
 „ 21. *Sepsiköröspatak.*
 „ 15. Kálnok.
 „ 25. *Sepsibodok.*
 Mart. 17. Dálnok.
 „ 18. Alliós.
 „ 7. Lippai erdő.
 „ 12. Máriaradna.
 „ 17. Sistarovecz.
 „ 1. Mészdorgos.
 „ 13. Petirs.
 „ 3. Dorgos.
 „ 9. Zabálec.
 „ 19. Berzova
 „ 20. Lalsincz
 „ 14. Buttyin.

Mart. 17. Nagyhalmagy.	Mart. 19. Szászkőzd.	Mart. 15. Désakna.
" 22. Petris.	Apr. 12. Korond.	" 26. Magyarlákpos.
" 26. Pleskucza.	Mart. 12. Köhalom.	" 15. Dés.
" 14. Felvácza.	" 25. Szárazajta.	" 17. Gáncs.
" 14. Körösbánya.	Apr. 3. Málbás.	" 16. Oláhnémeti.
" 14. Riskulicza.	" 15. Torja.	" 16. Szálva.
" 14. Brád.	" 7. Preguza.	" 18. Naszód.
" 15. Felsővidra.	" 1. Albák.	" 20. Hordó.
" 14. Hunyadboicza.	" 12. Középlak.	Apr. 15. Teles.
" 18. Buesesd.	Mart. 20. Magyargorbó.	Mart. 26. Nagydemeter.
" 24. Topánfalva.	" 17. Kolozsvár.	" 28. Besztercze.
Mai. 5. Kaezina.	Febr. 11. Melegföldvár.	" 22. Besenyő.
Apr. 7. Abrudbánya.	Mart. 25. Szászszenygyörgy.	Apr. 23. Jaid.
" 18. Vultur.	Apr. 17. Dipse.	Mart. 18. Nagysajó.
Mart. 27. Zalatna.	" 11. Fehéregyház.	Apr. 5. Kisdemeter.
Apr. 7. Petrozsálgalacz.	" 1. Teke.	" 18. Kusma.
" 25. Metesd.	" 13. Zselyk.	" 1. Dombhát.
Mart. 16. Alsószolcsa.	" 2. Dedrád.	Mart. 21. Fehérszék.
Apr. 25. Sárd.	" 2. Batos.	" 12. Óbozinta.
Mart. 14. Gyulaféhevár.	Mart. 18. Herbus.	" 28. Kápolnokmonostor.
Apr. 3. Felenyed.	" 10. Disznajó.	Apr. 10. Szaploneza.
Mart. 10. Nagyenyed.	" 11. Mocsár.	" 5. Taraczköz.
Apr. 6. Mardos.	" 22. Dosz.	" 6. Máramarossziget.
" 4. Pród.	Apr. 18. Varság.	" 2. Aknasugatag.
" 4. Váldhíd.	Mart. 25. Maroshévíz.	" 1. Máragyulafalva.
" 8. Szászszenytlászló.	Mai. 10. Gyergyóremete.	Febr. 25. Nagyboeskó.
Mart. 19. Segesvár.	Apr. 20. Gyergyóalfalu.	Apr. 5. Barczánfalva.
Apr. 8. Százhalom.	Mart. 20. Gyergyóditró.	" 24. Jód.
" 22. Csöb.	" 27. Össi.	Mart. 31. Rozália.
" 12. Apold.	" 6. Szilágyosomlyó.	" 31. Borsa.
" 4. Réten.	" 17. Zilah.	Apr. 28. Borsabánya.
" 10. Báránykút.	" 14. Zsibó.	
" 11. Szászdálya.	" 25. Gyökéres.	

V.

Apr. 12. Magyarszölgyén.	Mai. 1. Alsópalojta.	Apr. 3. Nyéresháza.
Mart. 22. Nagymaros.	Mart. 23. Kékkő.	" 4. Szentmihálykörtvé-
Apr. 7. Isaszeg.	" 2. Losonez.	lyes.
Mart. 8. Babath.	" 17. Rimaszombat.	" 9. Dombó.
" 12. Valkó.	" 20. Tornalja.	Mart. 22. Alsóapsa.
Apr. 3. Kiskartal.	" 31. Sajókaza.	Apr. 15. Apsinecz.
Mart. 3. Bodony.	Apr. 20. Dolha.	Mart. 19. Körösmező.
" 17. Ghymes.	" 16. Bustyaháza.	" 7. Búrszentgyörgy.
Apr. 7. Garamrudnó.	" 10. Berezna.	" 11. Dejte.
Mart. 12. Bakabánya.	Mart. 30. Kövesliget.	" 9. Vágapátfalva.
Apr. 27. Korpona.	Apr. 8. Técső.	" 25. Trencsén.
Mart. 23. Bábaszék.	Mart. 30. Kriesfalva.	" 29. Bán.
" 27. Dobronya.	" 26. Dúlfalva.	" 6. Zsarnóczakohó.
" 6. Szászpelsőcz.	" 28. Talaborfalva.	" 3. Geletnek.
" 28. Tótpelsőcz.	Apr. 13. Alsószinevér.	Apr. 13. Saskőszékely.

Apr. 19. Zólyomternye.	Apr. 3. Kisberezna.	Apr. 8. Hrustin.
Mart. 19. Dobó.	" 17. Nagyberczna.	" 3. Szilchuc.
Apr. 12. Zólyomberezna.	" 2. Beresényifalva	Mart. 12. Némethpese.
Mart. 12. Zólyombucs.	" 25. Köhlér.	Apr. 8. Jasszenicza.
Apr. 6. Dobróváralja.	Mai. 15. Turjarágás.	" 8. Szlanicza.
Mart. 19. Kovácsfalva.	Apr. 15. Iszka.	" 16. Zubrothorva.
" 13. Zólyom.	" 26. Majlánya.	" 5. Bobró.
Apr. 21. Mátyásfalva.	Mart. 30. Ökörmező.	Mart. 28. Alsólipnicza.
" 26. Nagyócsa.	Mai. 13. Kassza.	Apr. 12. Trsztena.
Mai. 2. Gyetra.	Febr. 10. Puchó.	Mart. 4. Szepesófalu.
" 4. Ötöshánya.	Mart. 16. Nagybittse.	" 11. Szepesbela
Apr. 21. Bajor.	" 28. Zsolna.	Apr. 3. Zboró.
Mart. 19. Tavarna.	" 5. Árvanagyfalva.	" 17. Girált.
" 30. Nagyláz.	" 16. Revisnye.	" 23. Felsővízköz.

159. \longleftrightarrow *Sylvia atricapilla*, (L.).

I. Apr. 23. Molnaszeesöd.	III. Apr. 29. Királyhalom.	IV. Apr. 19. Segesvár
I. " 30. Nagyczenk.	III. " 10. Szigetcsép.	IV. " 26. Kolozsvár.
II. " 22. Magyaróvár.	III. " 22. Sárospatak.	V. " 23. Tavarna.
III. " 21. Temeskubin.	III. Mai. 6. Ungvár.	V. Mai. 8. Tátraháza.
III. Mai. 1. Óverbász.	IV. Apr. 29. Oraviczabánya.	

160. \longleftrightarrow *Sylvia curruca*, (L.).

I. Apr. 19. Molnaszeesöd.	III. Mai. 2. Rudolfsgnád.	IV. Apr. 15. Nagyenyed.
I. " 28. Vasvár.	III. Apr. 20. Óverbász.	IV. " 19. Segesvár.
II. " 28. Bánfalu.	III. " 23. Békéscsaba.	IV. " 22. Kolozsvár.
II. " 21. Keszegfalva.	III. " 22. Ungvár.	V. " 11. Kékkő.
III. " 21. Temeskubin.	IV. " 26. Réa.	V. " 25. Lőcse.

161. \longleftrightarrow *Sylvia nisoria*, (BECHST.).

I. Mai. 4. Kőszeg.	III. Mai. 7. Óverbász	IV. Mai. 9. Tüirkös.
I. " 1. Molnaszeesöd.	III. " 8. Ungvár.	V. " 2. Zólyom.
II. " 10. Bánfalu.		

162. \longleftrightarrow *Sylvia simplex*, LATH.

III. Mai. 1. Csantavér.	III. Mai. 4. Ungvár.	V. Mai. 12. Zuberecz.
III. Apr. 15. Kisharta.	V. " 2. Tavarna.	V. " 2. Szepesbela.
III. Mai. 1. Budapest.		

163. \longleftrightarrow *Sylvia sylvia*, (L.).

I. Apr. 20. Molnaszeesöd.	III. Apr. 12. Óverbász.	V. Mai. 2. Zólyom.
II. Mai. 1. Bánfalu.	III. " 28. Izsák.	V. " 2. Szepesbela.
III. Apr. 21. Temeskubin.	IV. " 30. Réa.	

164. \longleftrightarrow *Totanus fuscus*, (L.).

II. Mai. 7. Bánfalu.	III. Apr. 3. Bugyi.
----------------------	---------------------

165. \longleftrightarrow *Totanus glareola*, (L.).

I. Apr. 4. Zalagógánfa.	III. Apr. 14. Ürböpuszta.	III. Mai. 1. Budapest.
II. „ 21. Bánfalu.		

166. \longleftrightarrow *Totanus hypoleucus*, (L.).

I. Apr. 4. Zalagógánfa.	III. Apr. 10. Óverbász.	III. Apr. 14. Ungvár.
II. „ 24. Bánfalu.	III. „ 12. Arad.	IV. „ 8. Réa.
II. „ 10. Keszegfalu.	III. „ 5. Budapest.	V. „ 4. Geletnek.
III. „ 7. Temeskubin.		

167. \leftrightarrow *Totanus ochropus*, (L.).

I. Apr. 3. Molnaszeesöd.	III. Mart. 28. Ujvidék.	III. Apr. 12. Hárössziget.
I. „ 2. Zalagógánfa.	III. Apr. 1. Óverbász.	IV. „ 12. Türkös.

168. \longleftrightarrow *Totanus stagnatilis*, BECHST.

III. Apr. 16. Bugyi

169. \leftrightarrow *Totanus totanus*, (L.).

I. Mart. 27. Zalagógánfa.	III. Apr. 9. Szendrői sziget.	III. Apr. 7. Nagyvárad.
II. „ 6. Sopronpuszta.	III. Mart. 23. Temeskubin.	III. Mart. 19. Tura.
II. Febr. 28. Illmiez.	III. Apr. 1. Óverbász.	IV. Apr. 12. Türkös.
II. Mart. 21. Bánfalu.	III. Mart. 23. Bugyi.	

170. \leftrightarrow *Tringa alpina*, L.

II. Mart. 3. Illmiez.	II. Mai. 2. 9. Illmiez, 150 és (und) 100 drb (St.)	II. Mai. 1. Bánfalu.
-----------------------	---	----------------------

171. \leftrightarrow *Turdus iliacus*, L.

II. Mart. 25. Keszegfalu.	IV. Mart. 26. Gurahonez.	V. Mart. 21. Tavarua.
III. Apr. 10. Óverbász.	V. „ 25. Geletnek.	V. „ 25. Leibicz.
III. „ 1. Izsák.		

172. \leftrightarrow *Turdus merula*, L.

I. Apr. 16. Arács.	III. Apr. 2. Szatmár Nagy- mocsárerdő.	V. Mart. 20. Libetbánya.
II. Febr. 20. Csorna.	IV. Mart. 20. Malomvíz.	V. Apr. 7. Ujvásár.
III. Mart. 19. Antalfalva.	IV. „ 8. Homosdia.	V. „ 3. Róna.
III. „ 6. Kisharta.	V. „ 12. Kriesfalva.	V. Mart. 26. Söhát.
III. Apr. 1. Izsák.	V. „ 10. Dulfalva.	V. Apr. 8. Szloboda.
III. Mart. 19. Aszód.	V. „ 8. Talaborfalva.	V. „ 2. Tátraháza.

173. \longleftrightarrow *Turdus musicus*, L.

I.

Apr. 15. <i>Répáspusztá.</i>	Mart. 30. Kiskapornak.	Mart. 19. Zalagógánfa.
" 17. <i>Lengyel.</i>	Febr. 27. Nagykapornak.	" 16. Savanyúkút.
Mart. 19. Szőcze.	Mart. 25. Kőszeg.	" 19. Nagyczenk.
" 28. Nova.	" 10. Molnaszecsőd.	

II.

Mart. 19. Magyaróvár.	Mart. 22. Csallóközsomorja.
-----------------------	-----------------------------

III.

Apr. 1. Temeskubin.	Mart. 28. Békéscsaba.	Apr. 14. Ungvár.
Mart. 3. Bélye.	" 14. Budapest.	Mart. 26. Ungdarócz.
Apr. 1. Izsák.	Apr. 5. Szatmár Nagy- mocsárerdő.	

IV.

Apr. 16. Malomviz.	Mart. 19. Zabálcz.	Apr. 5. Gyergyóholló.
" 6. Simon.	" 13. Soborsin.	" 20. <i>Gyergyóbékás.</i>
Mart. 22. Szilassojmó.	" 20. Szkerisora.	" 16. Magyarláros.
" 2. Kládova.	Apr. 1. Bucsum.	" 5. Telcs.
" 21. Lunkalarga.	" 10. Almakerék.	Mart. 27. Les.
" 26. Puj.	" 8. Szászkeresztúr.	Apr. 3. Valeamare.
" 9. Gredistye.	" 10. Korond.	" 3. Gyergyóbélbor.
Apr. 5. Szászsebes.	" 24. <i>Csikszentkirály.</i>	Mart. 27. Taraczköz.
" 5. Buleavölgy.	" 18. <i>Karatnavolál.</i>	Apr. 1. Máramarossziget.
Mart. 20. Alsóárpás.	Mart. 9. Preguza.	" 3. Havasmező.
" 21. Felsővist.	Apr. 4. Gurarési.	" 5. Usodás.
Apr. 8. Desány.	Mart. 30. Bátos.	" 5. Fajna.
" 3. Vajdaréce.	Apr. 1. Varság.	" 3. Sziklápatak.
" 15. Ótohán.	" 9. Maroshéviz.	" 15. Pleskutie.
" 7. Türkös.	" 8. Gyergyóalfalu.	" 3. Lajosfalva.
" 13. Ilyefalva.	Mart. 28. Gyergyóditró.	" 13. Dieka.
" 4. Dálnok.	Apr. 3. Gyergyóborszék.	

V.

Mart. 3. <i>Garamrudnó.</i>	Apr. 7. Ujhuta.	Mart. 12. Nyéresháza.
Apr. 3. Garamrév.	" 7. Berezna.	Apr. 16. Tereselpatak.
Mart. 20. Alsóhámor.	" 8. Kricsfalva.	Mart. 30. Dombó.
Apr. 3. Selmeczbánya.	" 2. Dúlfalva.	" 25. Alsóápsa.
Mart. 25. Korpona.	" 1. Talaborfalva.	Apr. 5. Brusztura.
" 17. Kékkő.	" 16. Alsószinevér.	Mart. 28. Jablonicza.
" 20. Répáshuta.	Mart. 26. Erzsébetliget.	Apr. 3. Turbát.
" 18. Hollós.	" 25. Széleslonka.	Mart. 30. Körösmező.

Apr. 14. Tiszabogdány.	Mart. 30. Bocza.	Apr. 6. Lueski.
" 2. Studena.	" 29. Maluzsina.	" 5. Szlanicza.
Mart. 19. Ótura.	Apr. 3. Teplieska.	" 18. Alsóstepanó.
" 20. Bród.	" 2. Róna.	" 10. Turdossin.
Apr. 2. Madarasalja.	" 8. Ötösbánya.	" 12. Alsólipnicza.
Mart. 24. Gyertyánfa.	Mart. 26. Szomoluok.	" 15. Trsztena.
" 30. Geletnek.	" 16. Stósz.	" 5. Zuberecz.
Apr. 1. Barsszklenó.	" 15. Varanuó.	" 6. Jablonka.
" 2. Felsőtóti.	" 26. Tavarna.	" 21. Csorbató.
" 2. Saskószékely.	" 22. Beresényifalva.	" 3. Tátralomnicz.
Mart. 20. Dobó.	Apr. 12. Iszka.	Mart. 15. Hernádfalu.
" 29. Zólyom.	Mart. 4. Illara.	" 15. Felsőerdőfalu.
" 18. Mátyásfalva.	" 3. Kassza.	" 28. Landok.
" 13. Dobrókirályi.	" 1. Puchó.	" 22. Tátraháza.
" 18. Garamsálfalva.	" 20. Nagybittse.	" 21. Szepesbéla.
Apr. 6. Luzsna.	" 30. Fenyőháza.	Apr. 21. Leihiez.
Mart. 21. Háromvízpázsit.	" 20. Likayka.	Mart. 27. Podolin.
" 25. Feketepatak.	" 30. Podszneha.	Apr. 3. Lőcse.
" 27. Szikla.	" 28. Csernova.	" 4. Paloesa.
Apr. 1. Breznóbánya.	" 24. Rózsahegy.	" 16. Felsővízköz.

174. \leftrightarrow *Turdus pilaris*, L.

I. Mart. 31. Kőszeg.	III. Apr. 17. Dunapataj, utolsó (Letzte).
I. Apr. 5. Zalagógánfa, utolsók (die Letzten).	III. Febr. 20. Kisharta.
I. Mai. 3. Zalagógánfa 1 drb (St.).	III. Apr. 1. Izsák.
II. Apr. 5. Keszegfalu, utolsó (Letzte)	III. " 5. Békéscsaba, utolsók (die Letzten).
III. " 12. Temeskubin, sok (viele).	III. Mart. 20. Nagyvárad, nagy csapat (grosser Flug) \rightarrow N.
III. " 3. Kamaristya.	III. Apr. 6. Ungvár, utolsó (Letzte).
III. Jan. 10. Futtak. 100 vonuló (100 Durchzügler).	IV. Mart. 13.—Apr. 8. Orsova.
III. Apr. 9. Óverbász, 50 drb, utolsók (50 St. die Letzten).	IV. " 29. Malomviz, utolsók (die Letzten).
III. Febr. 13. Csantavér.	V. Apr. 2. Geletnek, nagy csapatok (grosse Flüge) \rightarrow N.
III. Mart. 3. Hódmezővásárhely utolsó(Letzte).	V. Mart. 29. Zólyom.
III. " 15. Makó.	V. Apr. 18. Tavarna, utolsók (die Letzten).
III. " 17. Arad.	V. Febr. 13. Lueski, utolsók (die Letzten).

175. \leftrightarrow *Turdus torquatus*, L.

I. Apr. 18. Zalagógánfa.	V. Apr. 4. Apsineez.	V. Apr. 6. Zuberecz.
III. " 1. Izsák.	V. " 14. Szikla.	V. " 4. Szepesbéla.
IV. " 17. Ponyászka.	V. " 3. Ozera.	

176. \leftrightarrow *Turtur turtur* (L).

I.

Apr. 30. Egerág.	Apr. 5. Vése.	Apr. 20. Henész.
" 30. Németpalkonya.	Mai. 4. Somogyszobb.	Mai. 1. Görgeteg.
" 27. Muraszilvagy.	Apr. 25. Nagyatád.	Apr. 27. Lábod.
" 30. Csurgó.	" 20. Rinyaszentkirály.	" 27. Zeliczkisfalud.

Apr. 8. Répás puszta.
 „ 29. Sásd.
 „ 28. Pécs.
 „ 18. Szászvár.
 Mai. 1. Zsitkócz.
 „ 1. Mumor.
 „ 1. Szőceze.
 Apr. 26. Daraboshegy.
 Mai. 3. Vasnádasd.
 Apr. 28. Milej.
 Mai. 1. Zalaegerszeg.
 Apr. 8. Pölöske.
 Mai. 5. Kemend.
 Apr. 1. Kiskapornak.
 „ 25. Nagykapornak.
 „ 24. Szőkedences.
 Mai. 1. Sávoly.
 „ 2. Vörs.
 „ 18. Karód.
 Apr. 20. Tab.
 „ 26. Felsőeőr.
 Mai. 10. Borostyánkő.
 Apr. 12. Csém.
 „ 16. Rohoncz.

Mai. 2. Pornó.
 „ 2. Vasdoroszló.
 „ 5. Felsőberkifalu.
 Apr. 29. Borsmonostor.
 „ 26. Körmend.
 Mai. 4. Sorok.
 Apr. 24. Szombathely.
 „ 30. Zsira.
 Mai. 1. Molnaszezsöd.
 Apr. 16. Köveskút.
 Mai. 2. Csepreg.
 Apr. 22. Szeleste.
 „ 30. Gyertyános.
 „ 28. Nyögér.
 „ 26. Káld.
 „ 26. Jánosháza.
 „ 26. Zalagógánfa.
 Mai. 1. Kemenesszentpéter.
 Apr. 23. Várkesző.
 „ 25. Ajka.
 Mai. 1. Ugod.
 Apr. 29. Sukoró.
 „ 13. Törökbálint.
 Mai. 5. Kabold.

Mai. 6. Sopronszentmárton.
 Apr. 29. Szarvkő.
 Mai. 1. Felsőpulya.
 „ 4. Sopronkertes.
 Apr. 29. Ágfalva.
 Mai. 4. Czínfalva.
 „ 8. Sopronpuszta.
 Apr. 30. Szentmargitbánya.
 „ 22. Nagyczenk.
 „ 25. Feketeváros.
 „ 27. Jánosháza erdész-
 lak.
 „ 22. Ravazd.
 „ 30. Bokod.
 Mai. 3. Szomód.
 Apr. 29. Bajót.
 „ 28. Perbál.
 „ 28. Csév.
 „ 30. Pilismarót.
 Mai. 7. Pilisszentkereszt.
 Apr. 26. Dömös.
 „ 29. Budakesz.
 „ 23. Visegrád.
 „ 25. Pilisszentlászló.

II.

Mart. 30. Himód.
 „ 30. Hővej.
 Apr. 26. Bogyoszló.
 „ 18. Csorna.

Apr. 28. Magyaróvár.
 „ 28. Ásvány.
 Mai. 5. Keszegfalva.
 „ 1. Neszmély.
 „ 3. Madar.

Apr. 28. Bátorkesz.
 „ 23. Kőrth.
 Mai. 2. Kéménd.
 Apr. 15. Garamkövesd.

III.

Apr. 15. Szendrői sziget.
 „ 27. Temeskubin.
 „ 18. Butykovác.
 „ 30. Kamaristya.
 „ 24. Bogyán.
 „ 18. Palona.
 Mai. 10. Ujvidék.
 Apr. 23. Alsókabol.
 Mai. 3. Felsőkabol.
 Apr. 24. Rudolfsgrád.
 „ 5. Oppova.
 Mart. 19. Antalfalva.
 Apr. 24. Tógyer.
 „ 22. Denta.
 „ 26. Tótujfalu.
 „ 24. Drávaszentmárton.
 „ 8. Lakócsa.

Apr. 17. Baranyasellye.
 Mart. 26. Oszró.
 Mai. 6. Besenecze.
 „ 3. Vajszló.
 Apr. 24. Páprád.
 „ 26. Hegyszentmárton.
 „ 15. Siklós.
 „ 2. Villány.
 „ 5. Mohácsi sziget.
 „ 27. Bélye.
 „ 13. Drávatorok.
 „ 1. Bezdán.
 „ 15. Méhespetres.
 „ 24. Bácsordas.
 „ 27. Óverbász.
 Mai. 1. Csantavér.
 „ 6. Mohol.

Apr. 14. Mosnicza.
 Mai. 13. Jerszeg.
 Apr. 25. Bálinecz.
 „ 20. Háromfa.
 „ 29. Taplós.
 Mart. 27. Dokomlás.
 Apr. 30. Hátfő.
 Mart. 28. Doromlás.
 Apr. 15. Várszeg.
 „ 25. Vaskút.
 „ 22. Jánoshalma.
 Mai. 2. Királyhalom.
 Apr. 27. Szeged.
 „ 28. Milova.
 „ 24. Kisharta.
 Mai. 1. Szabadszállás.
 5. Gádoros.

Apr. 24. Békéscsaba.
 „ 28. Feketegyőrös.
 „ 28. Tenke.
 „ 28. Pákozd.
 „ 22. Makád.
 „ 18. Ráczekeve.
 „ 26. Sári.
 Mai. 6. Sőreg puszta.
 Apr. 18. Abony.
 Mai. 4. Karczag.
 Apr. 29. Jászalattyan.

Apr. 25. Szerep.
 „ 23. Naggyárad.
 Mai. 4. Biharnagybajom.
 Apr. 30. Szigetmonostor.
 „ 17. Aszód.
 „ 12. Kísbag.
 Mai. 1. Tura.
 Apr. 21. Hajdúböszörmény.
 „ 28. Újtelek.
 „ 22. Mandatanya.
 „ 24. Nyíregyháza.
 „ 23. Ofelhértó.

Mai. 2. Szatmár Nagyerdő.
 „ 2. Szatmár Särerdő.
 „ 3. Sárospatak.
 Apr. 19. Leányvár.
 Mai. 1. Mándok.
 Apr. 22. Nagybereg.
 „ 29. Lazony.
 „ 29. Mocsár.
 „ 25. Társahegy.
 „ 30. Zugó.
 Mai. 4. Ungvár.

IV.

Apr. 30. Eibenthal.
 „ 30. Plavisevicza.
 „ 29. Dubova.
 Mai. 19. *Jeselnicza.*
 Apr. 16. Szilas.
 „ 17. Buchberg.
 Mart. 30. *Temeskirályfalva.*
 Mai. 7. Vermes.
 Apr. 22. Kövesd.
 „ 20. Szilassojmó.
 „ 24. Aga.
 „ 7. Labasincz.
 „ 22. Kládova.
 „ 27. Harmadia.
 „ 10. Dubest.
 „ 24. Drinova.
 „ 25. Szelcsova.
 Mai. 2. Kisszurduk.
 Apr. 25. Bukovecz.
 Mai. 11. *Hauzest.*
 „ 6. Furdia.
 Apr. 25. Facset.
 Mai. 10. *Németgladna.*
 „ 1. Draxínest.
 Apr. 20. Válemáre.
 Mai. 17. *Marzsina.*
 Apr. 19. Gross.
 „ 28. Bulza.
 „ 20. Homosdia.
 „ 28. Kostéj.
 „ 25. Pozsoga.
 „ 20. Hunyaddobra.
 „ 18. Válealunga.
 Mai. 9. Nagyrápolc.
 Apr. 28. Szászváros.
 „ 30. Kudzsir.
 Mai. 1. Alvinez.

Apr. 25. Szászsebes.
 Mai. 2. Szelistye.
 Apr. 30. Nagyszeben.
 Mai. 6. Kistalmács.
 Apr. 20. Ujegyház.
 Mai. 20. *Ilyefalva.*
 „ 20. *Sepsiszentkirály.*
 „ 9. Sepsiköröspatak.
 „ 5. Kálnok.
 Apr. 23. Zalán.
 „ 29. Gidófalva.
 „ 28. Sepsibodok.
 „ 26. Bikfalva.
 „ 18. Bodzai szoros.
 „ 23. Nagyborosnyó.
 „ 29. Maksa.
 Mai. 16. *Nyén.*
 Apr. 9. *Bárkány.*
 „ 25. Zágón.
 „ 26. Allós.
 „ 26. Lippai erdő.
 „ 24. Máriaradna.
 „ 21. Sistarovecz.
 „ 20. Mészdorgos.
 „ 27. Petirs.
 „ 26. Dorgos.
 „ 18. Zabálec.
 „ 30. Berzova.
 „ 23. Lalasincz.
 Mai. 1. Buttyin.
 Apr. 28. Borossebes.
 „ 29. Govosdia.
 Mart. 26. *Gurahonecz.*
 Apr. 29. Zimbró.
 „ 23. Zám.
 „ 18. Nagyhalmagy.
 Mai. 3. Nagyalmás.

Apr. 17. Zalatna.
 „ 22. Gaurény.
 „ 22. Sárd.
 Mai. 2. Nagyenyed.
 Apr. 30. Váldmud.
 „ 25. Segesvár.
 Mai. 2. Csöb.
 Apr. 29. Málnás.
 Mai. 3. Bereczk.
 Apr. 30. Bulz.
 „ 29. Magyargorbó.
 „ 28. Kolozsvár.
 Mai. 13. *Fehéregyház.*
 „ 2. Szászakna.
 Apr. 19. Zselyk.
 Mai. 4. Szászpéntek.
 Apr. 13. *Vajola.*
 „ 10. *Dedrál.*
 Mart. 27. *Bátos*
 Apr. 29. Mocsár.
 Mai. 15. *Szakadát.*
 „ 4. Szováta.
 „ 9. Gyergyóalfalu.
 Apr. 18. Gyergyóbozók.
 Mai. 7. Óssi.
 „ 4. Zsibó.
 Apr. 28. Gyökeres.
 „ 19. Désakna.
 „ 16. Magyarlápós.
 Mai. 5. Dés.
 Apr. 21. Gáncs.
 Mai. 1. Naszód.
 „ 5. Teles.
 „ 6. Szépnayir.
 „ 9. Beszterce.
 „ 2. Besenyő.
 Apr. 26. Kusma.

Mai. 8. Felsősebes.
 Apr. 27. Fehérszék.
 „ 3. Taraczköz.

Apr. 15. Aknasugatag.
 Mart 30., Apr. 2., Mai. 22.
 Nagyboeskő.

Apr. 22. Terebesfejérpatak.
 Mai. 11. Petrova.
 Apr. 12. Izsaszuesal.

V.

Mai. 3. Magyarszölgyén.
 „ 1. Börzsöny.
 Apr. 9. Márianosztra.
 „ 28. Kőspallag.
 „ 22. Nagymaros.
 Mai. 6. Szokolyahutta.
 Apr. 24. Isaszeg.
 „ 30. Babath.
 „ 27. Megyerke.
 „ 22. Ecskend.
 „ 21. Erdőkürth.
 „ 22. Valkó.
 „ 22. Kiskartal.
 „ 28. Bodony.
 „ 30. Alsódiós.
 „ 25. Ghymes.
 Mai. 2. Garamrudnó.
 Apr. 28. Bakabánya.
 Mai. 8. Bakaszenes.
 „ 2. Irtványos.
 „ 8. Gyekés.
 Apr. 30. Szurdok.
 „ 24. Tópatak.
 Mai. 3. Korpona.
 „ 1. Bábaszék.
 „ 4. Magasmajtény.
 „ 1. Alsópalojta.
 „ 1. Kékkő.
 „ 1. Gács.
 „ 5. Losonez.
 „ 3. Moesolyás.
 Apr. 30. Tornalja.
 Mai. 17. Ómassa.
 Apr. 30. Sajókaza.
 Mai. 7. Hollós.
 „ 1. Ujhuta.
 „ 15. Óhuta.
 Apr. 27. Diósgyőr.

Apr. 6. Berezna.
 Mai. 8. Técső.
 Apr. 30. Kricsfalva.
 „ 28. Dúlfalva.
 „ 30. Talaborfalva.
 „ 17. Alsószínevér.
 „ 28. Kőkényes.
 „ 30. Nyéresháza.
 „ 22. Szentmihálykört-
 vélyes.
 Mai. 9. Pelesalja.
 „ 4. Gánya.
 Apr. 22. Tereselpatak.
 Mai. 14. Alsókálfalva.
 „ 5. Felsőapsa.
 „ 16. Sós-kás.
 Apr. 25. Búrszentgyörgy.
 Mai. 9. Vágapátfalva.
 Apr. 23. Trencsén.
 „ 15. Bán.
 Mai. 6. Lomnicza.
 „ 14. Madarasalja.
 „ 8. Felsőhámor.
 „ 6. Gyertyánfa.
 „ 3. Zsarnóczakohó.
 „ 6. Felsőzsadány.
 „ 3. Geletnek.
 „ 14. Znióvárálja.
 Apr. 30. Dobó.
 „ 10. Dobróvárálja.
 Mai. 12. Olmányfalva.
 Apr. 17. Zólyom.
 „ 25. Erdőbádony.
 Mai. 10. Mátyásfalva.
 „ 10. Dobrókirályi.
 „ 1. Szelese.
 „ 17. Garamsálfalva.
 „ 18. Vácok.

Mai. 26. Ratkó.
 Apr. 30. Ujvásár.
 Mai. 3. Sacza.
 „ 22. Delnekakasfalva.
 Mart. 31. Keczerpeklén.
 „ 26. Keczerlipócz.
 Mai. 7. Vörösvágás.
 „ 4. Rankfüred.
 Apr. 25. Varannó.
 „ 28. Tavarna.
 Mai. 25. Unglorasd.
 Apr. 3. Ungpéteri.
 „ 30. Felsődomonya.
 „ 28. Kisberezna.
 „ 14. Nagyberezna.
 Mai. 5. Beresényifalva.
 „ 7. Kispásztély.
 Apr. 29. Köblér.
 „ 14. Ujszemere.
 „ 27. Turjaremete.
 Mai. 8. Turjamező.
 „ 5. Turjavágás.
 Apr. 29. Ozero.
 Mai. 3. Illava.
 „ 13. Kassza.
 „ 2. Puchó.
 „ 6. Nagybitse.
 „ 8. Zsolna.
 „ 16. Valesa.
 „ 11. Árvanagyfalu.
 „ 18. Recisnye.
 „ 3. Felsőerdőfalu.
 „ 2. Leibicz.
 Apr. 29. Zboró.
 Mai. 2. Lipnik.
 Apr. 28. Girált.
 „ 25. Felsővízköz.

177. ↔ *Upupa epops*, L.

I.

Apr. 20. Egerág.
 „ 19. Németpalkonya.
 „ 28. Zsedény.

Mart. 29. Csurgó.
 Mai. 3. Vése.
 Apr. 14. Somogyszobb.

Apr. 24. Nagyatád.
 „ 14. Rinyaszentkirály.
 „ 10. Henész.

Apr. 9. Görgeteg.
 „ 9. Lábod.
 „ 12. Kaposvár.
 „ 17. Répáspuszta.
 „ 22. Sásd.
 „ 21. Pécs.
 „ 20. Szászvár.
 „ 8. Zsitkócz.
 „ 24. *Rélics.*
Mai. 17. *Szőcze.*
 Apr. 2. Daraboshegy.
Mai. 11. *Vasnádasd.*
 Apr. 17. Milej.
 „ 24. *Szentkozmadombja.*
Mai. 12. *Zalaegerszeg.*
 Apr. 6. Boldogasszonyfa.
 „ 2. Pölöske.
 „ 19. Kemend.
Mai. 10. *Kiskapornak.*
 Apr. 20. Nagykapornak.
 „ 24. *Sároly.*
 „ 24. *Vörs.*
 „ 27. *Balatonszentgyörgy.*
 „ 27. *Balatonkeresztúr*
 „ 23. *Balatonujlak.*
 „ 8. Karád.
 „ 12. Tihany.
 „ 16. Arács.
 „ 18. Tab.
 „ 11. Felsőeőr.
 „ 26. *Csém.*

Apr. 19. Rohonc.
 „ 18. Pornó.
 „ 27. *Vasdoroszló.*
 „ 10. Borsmonostor.
 „ 14. Körmend.
 „ 12. Sorok.
 „ 10. Szombathely.
Mai. 7. *Németszeesöd.*
Apr. 26. *Zsira.*
 „ 9. Molnaszeesöd.
 „ 30. *Köreskút.*
 „ 30. *Csepreg.*
 „ 5. Szeleste.
 „ 20. Gyertyános.
 „ 20. Nyögér.
 „ 5. Káld.
 „ 8. Jánosháza
 „ 9. Zalogánfa.
 „ 8. Kemenesszentpéter.
Mai. 6. *Várkesző.*
 „ 7. *Gecse.*
Apr. 24. *Ajka.*
 „ 13. Ugod.
Mai. 10. *Ványola.*
Apr. 12. Bakonybél.
 „ 5. Gicz.
 „ 16. Suúr.
 „ 15. Sukoró.
 „ 12. Törökbálint.
 „ 10. Sopronszentmárton.

Apr. 17. Szarvkö.
 „ 13. Sopronkertes.
 „ 23. *Ágfalva.*
Mai. 2. *Kismarton.*
Apr. 12. *Czinfalva.*
 „ 8. Sopronpuszta
 „ 23. *Szentmargitbánya*
 „ 17. Fertőféhéregyháza.
 „ 14. Nagyczenk.
 „ 12. Feketeváros.
 „ 18. Jánosháza erdész-
 lak.
 „ 17. Ravazd.
 „ 8. Bokod.
 „ 16. Komáromtarján.
 „ 18. Tata.
 „ 15. Szomód.
Mai. 10. *Héregyh.*
Apr. 19. Bajót.
 „ 30. *Magyorósbánya,*
 „ 15. Gyermely.
Mart. 29. Csolnok.
Apr. 20. Perbál.
 „ 6. Csév.
 „ 14. Pilismarót.
 „ 13. Dömös.
 „ 2. Budakesz.
 „ 18. Szép Juhászné.
 „ 20. Visegrád.
 „ 14. Pilisszentlászló.

II.

Apr. 22. Bánfalu.
Mai. 7. *Himód.*
 „ 27. *Hörej.*
 „ 1. *Bogyoszló.*
 „ 12. *Csorna.*
 Apr. 12. Ásvány.

Apr. 16. Keszegfalu.
Mai. 2. *Komárom.*
Apr. 26. *Neszmély.*
 „ 18. Madar.
 „ 26. *Bátorkesz*
 „ 14. Kürth.

Apr. 10. Kéménd.
 „ 19. Esztergom.
 „ 29. *Garamkövesd.*
 „ 16. Ipolyszalka.
 „ 20. Pándorf.
 „ 18. Csallóközsomorja.

III.

Apr. 17. Pancsova.
 „ 10. Temeskubin.
 „ 15. Butykovácz.
 „ 9. Kamaristya.
 „ 8. Palona.
 „ 2. Ujvidék.
 „ 15. Alsókabol.
 „ 16. Felsőkabol.
 „ 10. Dunagárdony.
 „ 18. Rudolfsnád.

Apr. 8. Nagybeeskerek.
 „ 23. *Oppova.*
 „ 16. Antalfalva.
 „ 8. Tógyer.
 „ 15. Denta.
 „ 13. Tótujfalu.
 „ 9. Drávaszentmárton.
 „ 10. Lakócsa.
 „ 8. Baranyasellye.
 „ 6. Oszró.

Apr. 14. Besenche.
 „ 19. Vajszló.
 „ 16. Páprád.
 „ 13. Illegyszentmárton.
 „ 7. Siklós.
 „ 25. *Villány.*
 „ 16. Bélye.
 „ 10. Drávatorok.
 „ 20. Monostorszeg.
 „ 10. Méhespetres.

Apr. 18. Apatin.
 „ 12. Bácsordas.
 „ 9. Överbász.
 „ 14. Csantavér.
 „ 20. Mohol.
 „ 3. Mosnicza.
 „ 13. Jerszeg.
 Mai. 5. *Bálinez.*
 Apr. 10. Háromfa.
 „ 1. Szigetvár.
 „ 16. Dunaszekeső.
 „ 13. Dokomlás.
 „ 13. Hátfő.
 „ 13. Doromlás.
 „ 12. Várszeg.
 „ 15. Vaskút.
 „ 20. Jánoshalma.
 „ 9. Kiskunhalas.
 „ 2. Királyhalom.
 „ 2. Szeged.
 „ 10. Hódmezővásárhely.
 „ 15. Pécska.
 „ 14. Arad.
 Mart. 23. Dunapataj.

Apr. 3. Kisharta.
 Mai. 6. *Kalocsa.*
 Apr. 8. Szabadszállás.
 „ 8. Izsák.
 „ 30. *Gádos.*
 „ 15. Orosháza.
 „ 11. Békésgyula.
 „ 9. Feketegyőrös.
 „ 9. Tenke.
 „ 17. Pákozd.
 Mart. 22. Ráczeke.
 Apr. 5. Szigetcsép.
 „ 7. Sári.
 „ 18. Sőreg puszta.
 „ 28. *Abony.*
 „ 13. Szerep.
 „ 23. *Biharnagybajom.*
 „ 9. Nagyvárad.
 Mart. 21. Töttelek.
 Apr. 9. Székelyhid.
 Mai. 4. *Budapest.*
 Apr. 15. Szigetmonostor.
 „ 8. Kishag.
 „ 10. Tura.

Apr. 6. Hortobágy.
 „ 18. Hajdúböszörmény.
 „ 4. Debreczen.
 „ 6. Újtelek.
 „ 16. *Mandátanya.*
 „ 7. Nyíregyháza.
 „ 5. Ófehértó.
 „ 7. Szatmár Sárerdő.
 „ 15. *Szatmár Nagy-*
mocsárerdő.
 „ 11. Sárospatak.
 „ 12. Karád.
 „ 10. Leányvár.
 „ 9. Mándok.
 „ 30. *Munkács.*
 „ 15. Nagybereg.
 „ 11. Lazony.
 „ 22. *Mocsár.*
 „ 13. Társahegy.
 Mai. 10. *Zugó.*
 Apr. 14. Ungvár.
 „ 30. *Ungdaróc.*
 „ 23. *Unghosszúmező.*

V.

Mai. 15. *Ósopot.*
 Apr. 14. Eibenthal.
 „ 4. Plavisevicza.
 „ 10. Dubova.
 Mart. 30. Ogradina.
 Apr. 14. *Jeselnicza.*
 „ 5. Orsova.
 „ 14. Oravicabánya.
 „ 19. Temesszlatina.
 „ 18. Ujszádova.
 „ 22. *Borlova.*
 „ 28. *Mörül.*
 „ 26. *Pojánamörül.*
 „ 15. Malomvíz.
 „ 24. *Simon.*
 „ 14. Szilas.
 „ 8. Buchberg.
 „ 18. Temeskirályfalva.
 „ 16. Vermes.
 „ 15. Kövesd.
 „ 20. Szilassojmó.
 „ 13. Aga.
 „ 28. *Labasincz.*
 „ 19. Kládova.
 „ 23. *Harmadia.*

Apr. 15. Drinova.
 „ 14. Szelesova.
 „ 20. Kisszurdok.
 „ 15. Bakamező.
 „ 21. Osztrov.
 Mart. 27. Bukovecz.
 Apr. 24. *Hauzest.*
 „ 25. *Furdia.*
 „ 12. Facset.
 „ 23. *Németgladna.*
 „ 18. Draxinest.
 „ 16. Válemáre.
 Mart. 14. *Marzsina.*
 Apr. 8. Gross.
 „ 13. Bulza.
 „ 24. *Ohábisztra.*
 „ 6. Homosdia.
 „ 20. Kostéj.
 „ 14. Pozsoga.
 „ 26. *Ruszkabánya.*
 „ 7. Tjej.
 „ 17. Pánk.
 „ 14. Radulesd.
 „ 22. Réa.
 „ 30. *Nagyrapolt.*

Apr. 20. Bozes.
 „ 17. Szászváros.
 „ 14. Gredistye.
 „ 8. Ósebeshely.
 „ 23. *Kudzsir.*
 „ 12. Szászsebes.
 „ 25. *Szerdahely.*
 „ 18. Szelistye.
 „ 13. Vesztény.
 „ 15. Porcesd.
 „ 22. Felek.
 „ 10. Szakadát.
 „ 10. Holeczmány.
 „ 8. Ujegyház.
 Mai. 2. *Szeráta.*
 „ 6. *Strezakerezsora.*
 Apr. 18. Felsőárpás.
 „ 17. Alsóárpás.
 „ 15. Felsővist.
 „ 17. Felsőszombatfalva.
 „ 7. Desány.
 „ 18. Vajdarécsé.
 „ 22. *Kisberiroj.*
 „ 23. *Sarkaicza.*
 „ 15. Alsóveniczé.

Apr. 24. Alsókomána.
 Mai. 3. Ótokán.
 Apr. 13. Tüirkös.
 Mai. 6. Ósánczi szoros.
 Apr. 18. Ilyefalva.
 „ 18. Sepsiszentkirály.
 Mai. 10. Kálnok.
 Apr. 6. Zalán.
 „ 22. Gidófalva.
 Mai. 3. Sepsibodok.
 Apr. 22. Bikfalva.
 „ 19. Bodzai szoros.
 „ 21. Nagyborosnyó.
 „ 26. Maksa.
 Mart. 27. Dálnok.
 Apr. 22. Nyén.
 „ 22. Magyarbodza.
 „ 20. Bárkány.
 „ 13. Zágou.
 „ 25. Allós.
 „ 18. Lippai erdő.
 „ 20. Máriaradua.
 „ 14. Sistarovecz.
 „ 3. Mészdorgos.
 „ 13. Petirs.
 „ 18. Dorgos.
 „ 14. Zabálec.
 „ 20. Berzova.
 „ 19. Lalasinecz.
 „ 16. Buttyin.
 „ 23. Borossebes.
 „ 30. Zimbró.
 „ 13. Zám.
 „ 17. Acsucza.
 „ 20. Nagyhalmány.
 „ 13. Nagyalmás.
 „ 22. Vultor.
 „ 16. Zalatna.
 „ 18. Petrozsángaletz.
 „ 18. Tótfalud.
 „ 22. Magyarigen.
 „ 18. Sárd.
 „ 4. Oláhgyirbó.

Apr. 18. Szászujfalu.
 „ 18. Nagyenyed.
 „ 26. Balászfalva.
 „ 18. Almakerék.
 „ 15. Pród.
 „ 16. Váldhid.
 „ 10. Szászszenzlászló.
 „ 4. Segesvár.
 „ 16. Csöb.
 „ 12. Szászkéz.
 „ 23. Korond.
 „ 28. Málnás.
 „ 13. Csikszentmárton.
 „ 22. Torja.
 „ 9. Akloshavas.
 „ 18. Kézdizárazpatak.
 Mai. 6. Bereczk.
 Apr. 19. Ojtoz.
 „ 24. Sósmező.
 „ 10. Bulz.
 Mart. 13. Középlak.
 Apr. 17. Magyarorbó.
 „ 17. Szászszenzgyörgy.
 „ 13. Dipse.
 „ 26. Szászakna.
 „ 18. Teke.
 „ 20. Szászpéntek.
 „ 13. Vajola.
 „ 4. Dedrád.
 „ 20. Bátos.
 „ 22. Herbus.
 „ 11. Nyárádszereda.
 „ 2. Disznajó.
 „ 20. Mocsár.
 „ 24. Dosz.
 „ 13. Szakadát.
 „ 18. Szovátpatak.
 „ 28. Ilyésmező.
 „ 6. Felsőfanesal.
 „ 25. Laposnya.
 „ 22. Varság.
 Mai. 15. Gyergyóalfalu.
 Apr. 24. Gyergyóditró.

Apr. 26. Gyergyótekerő-
 patak.
 Mai. 6. Szilágysomlyó.
 Apr. 17. Zilah.
 „ 12. Szilágysch.
 „ 15. Zsibó.
 „ 24. Gyökeres.
 „ 4. Désakna.
 „ 12. Magyarlápós.
 „ 9. Gáncs.
 Mart. 30. Teles.
 Apr. 14. Harina.
 Mai. 13. Nagydemeter.
 Apr. 25. Besenyő.
 „ 6. Beszterce.
 „ 14. Jaád.
 „ 22. Sajósolymos.
 Mai. 9. Kisdemeter.
 Apr. 27. Oláhszentgyörgy.
 Mai. 1. Kusma.
 Apr. 25. Valeamare.
 „ 23. Dornavölgy.
 „ 13. Tesna.
 „ 15. Kosna.
 „ 12. Szatmárlégy.
 „ 11. Fehérszék.
 Mart. 31. Óbozinta.
 Apr. 18. Laposbánya.
 Mart. 18. Kápolnokmonostor.
 Apr. 25. Szaploneza.
 „ 12. Taraczköz.
 „ 15. Hosszúmező.
 „ 10. Máramarosziget.
 „ 15. Aknasgutag.
 Mai. 1. Budfalva.
 Apr. 13. Nagyboeskö.
 „ 20. Barczánfalva.
 Mai. 1. Terebesfjérpatak.
 Apr. 22. Rozália.
 „ 16. Felsővissó.
 „ 18. Fajna.
 „ 14. Csodás.
 „ 13. Borsabánya.

V.

Apr. 12. Magyarszölgyén.
 „ 10. Börzsöny.
 „ 21. Márianosztra.
 „ 28. Kőspallag.
 „ 17. Nagymaros.
 „ 17. Szokolyahutta.

Apr. 12. Isaszeg.
 „ 4. Babath.
 „ 9. Megyerke.
 „ 11. Ecskend.
 „ 11. Erdőkürth.
 „ 12. Valkó.

Apr. 13. Kiskartal.
 „ 15. Bodony.
 „ 13. Felsődiós.
 „ 12. Ghymes.
 Mai. 9. Garamrudnó.
 Apr. 4. Bakabánya.

Apr. 22. Zsarnócza.	Apr. 10. Alsókálfalva.	Mai. 24. Ujvársár.
" 19. Szurdok.	Apr. 15. Királymező.	Apr. 4. Stósz.
Mai. 2. Korpona.	" 9. Felsőapsa.	" 16. Delnekakastalva.
Apr. 20. Bábaszék.	" 17. Brusztura.	" 18. Kecserpeklén.
" 15. Dobronya.	Mai. 1. Plaiszka.	" 26. Kecserlipócz.
" 22. Magasmajtény.	Apr. 14. Gyertyánliget.	" 29. Törösvágás.
" 15. Szászpelsőcz.	" 22. Tiszcsora.	" 22. Raufüred.
" 2. Tótpelsőcz.	" 17. Apsinecz.	" 25. Varannó.
Mai. 15. Alsópalojta.	" 10. Körösmező.	" 12. Tavarua.
Apr. 18. Kékkő.	Mai. 5. Tiszabogdány.	Mai. 17. Hunkőcz.
" 17. Gács.	" 5. Sós-kás.	" 21. Ungpéteri.
" 22. Losonez.	Apr. 28. Studena.	Apr. 21. Felsődomonya.
" 20. Salgótarján.	" 20. Búrszentgyörgy.	" 14. Nagyláz.
" 20. Mocsolyás.	" 10. Ótura.	" 19. Kisberezna.
" 8. Tornalja.	" 18. Vágapátfalva.	" 9. Nagyberezna.
" 12. Sajókaza.	" 26. Trenesén.	" 24. Beresényifalva.
Mai. 2. Hollós.	" 17. Bán.	" 7. Kispásztély.
Apr. 17. Felsőhámor.	" 20. Dívékujfalu.	" 15. Köblér.
Mai. 16. Óhuta.	Mai. 15. Bród.	" 16. Turjaremete.
Apr. 15. Diósgyőr.	Apr. 23. Zsarnóczakohó.	Mai. 14. Poroskő
" 14. Komlós.	" 22. Felsőzsadány.	" 9. Turjamező.
" 8. Csarnató.	" 21. Geletnek.	Apr. 20. Turjavágás.
" 16. Kereczke.	" 26. Barsszklenó.	Mai. 2. Ökörmező.
" 12. Dolha.	Mai. 19. Felsőtóti.	" 14. Kassza.
" 15. Visk.	Apr. 30. Zólyomternye.	" 25. Puchó.
" 20. Bustyaháza.	Mart. 30. Dobó.	Apr. 10. Nagybittse.
" 18. Berezna.	Apr. 16. Zólyomberezna.	" 17. Árvanagyfalu.
" 10. Kövesliget.	" 14. Zólyombucs.	" 21. Revisnye.
" 17. Técső.	" 3. Dobróváralfa.	Mai. 13. Breza.
" 13. Kricsfalva.	" 18. Kovácsfalva.	Apr. 6. Szlamicza.
" 10. Dúlfalva.	" 12. Zólyom.	" 10. Liptószentiván.
" 20. Talaborfalva.	" 17. Erdőbádony.	" 21. Liptóújvár.
" 15. Alsóinevér.	" 30. Mátyásfalva.	" 10. Szvarin.
" 20. Kőkényes.	" 22. Dobrókirályi.	" 8. Vychodna.
" 8. Erzsébetliget.	" 17. Szelese.	" 13. Podbánszko.
" 27. Széleslonka.	" 20. Garamsálfalva.	" 9. Bielánszko.
" 30. Nyéresháza.	" 24. Nagyócsa.	" 26. Felsőerdőfalu.
" 13. Szentmihálykört- vélyes.	" 18. Zólyomlipese.	" 24. Leibicz.
" 8. Pelesalja.	Mai. 4. Gyetra.	" 17. Csires.
" 8. Gánya.	Apr. 23. Kiszla.	" 22. Zboró.
" 8. Tereselpatak.	" 11. Bikkalvölgy.	" 28. Lipnik.
Mai. 7. Dombó.	Mart. 28. Garampéteri.	" 18. Girált.
	Apr. 16. Feketepatak.	" 25. Felsővizköz.

178. ↔ *Vanellus vauellus*, (L.).

I.

Mart. 8. Egerág.	Mart. 7. Nagyatád.	Febr. 28. Répáspuszta.
" 7. Nemetpalkonya.	" 14. Rinyaszentkirály.	Mart. 14. Böszénfa.
" 13. Vullária.	" 7. Henész.	" 12. Sásd.
Febr. 24. Csurgó.	" 15. Görgeteg.	" 6. Pécs.
Mart. 12. Somogyszob.	" 6. Lábod.	" 12. Szászvár.

Mart. 4. Zsitkócz.
 „ 1. Alsólendva.
 „ 16. Alsószenterzsébet.
 „ 4. Szőcze.
 „ 2. Daraboshegy.
 „ 13. Vasnádasd.
 „ 8. Ortaháza.
 „ 12. Milej.
 „ 8. Boldogasszonyfa.
 „ 2. Pölöske.
 „ 2. Kemend.
 „ 27. *Kiskapornak*.
 „ 6. Nagykapornak.
 Febr. 25. Vörs.
 Mart. 8. Balatonszentgyörgy.
 „ 24. *Balatonujlak*.
 „ 1. Karád.
 Febr. 24. Balatonfüred.
 Mart. 31. *Tihany*.
 „ 17. Arács.
 Apr. 16. *Tab*.
 Mart. 16. Felsőcör.
 „ 9. Németujvár.
 „ 3. Csém.
 „ 20. Rohonc.
 „ 4. Pornó.

Mart. 12. Kőszeg.
 „ 9. Felsőberkifalu.
 „ 6. Borsmonostor.
 Febr. 20. Körmend.
 Mart. 6. Sorok.
 „ 10. Szombathely.
 Febr. 17. Locsmánd.
 Mart. 2. Németszeceőd.
 „ 3. Molnaszeceőd.
 Febr. 28. Köveskút.
 Mart. 5. Csepreg.
 „ 20. Szeleste.
 „ 15. Nyögér.
 „ 3. Káld.
 „ 7. Miske.
 „ 2. Zalaerdőd.
 Febr. 28. Jánosháza.
 „ 19. Zalagógánfa.
 Mart. 16. Kemenesszentpéter.
 „ 9. Várkesző.
 „ 16. Gecse.
 Apr. 11. *Ajka*.
 Mart. 9. Ugod.
 „ 18. Vanyola.
 „ 31. *Bakonybél*.
 „ 5. Gicz.

Mart. 13. Oszlop.
 „ 19. Oroszlány.
 „ 27. *Sukoró*.
 „ 6. Sopronszentmárton.
 „ 9. Szarvkö.
 „ 13. Sopronkertes.
 „ 6. Ágfalva.
 „ 14. Czinfalva.
 „ 11. Boristalva.
 „ 6. Sopronpuszta.
 „ 11. Szentmargitbánya.
 „ 13. Fertőfőhéregyháza.
 „ 2. Feketeváros.
 „ 17. Ravazd.
 „ 1. Császár.
 „ 7. Bokod.
 „ 7. Komáromtarján.
 „ 5. Tata.
 „ 5. Héreggh.
 Apr. 2. *Bajót*.
 Mart. 26. *Mogyorósbánya*.
 „ 27. *Csolnok*.
 „ 28. *Csér*.
 Apr. 18. *Dömös*.
 Mart. 11. Pilisszentlászló.

II.

Febr. 21. Illmicz.
 Mart. 7. Bánfalva.
 „ 10. Bogyoszló.
 Febr. 22. Csorna.
 Mart. 7. Halászi.
 „ 15. Ásvány.

Mart. 8. Keszegfalva.
 „ 3. Komárom.
 „ 21. Madar.
 Apr. 10. *Bátorkesz*.
 Mart. 18. Kürth.
 „ 15. Kéménd.

Mart. 6. Kisgyarmat.
 Apr. 19. *Esztergom*.
 Mart. 29. *Garamkövesd*.
 „ 3. Ipolyszalka.
 „ 23. *Csallóközsomorja*.

III.

Mart. 24. *Borcsa*.
 „ 8. Pancsova.
 „ 15. *Szendrői sziget*.
 Febr. 19. Temeskubin.
 Mart. 30. *Temessziget*.
 „ 29. *Moldorai sziget*.
 Apr. 5. *Butykovác*.
 Mart. 19. *Palona*.
 Apr. 4. *Ujridék*.
 Mart. 15. Alsókabol.
 „ 9. Felsőkabol.
 „ 15. Dunagárdony.
 Febr. 28. Rudolfsnád.
 Mart. 19. Antalfalva.

Mart. 19. Tógyer.
 „ 15. Denta.
 Febr. 19. Vercse.
 Mart. 5. Tótujfalva.
 „ 10. Drávaszentmárton.
 „ 5. Lakócsa.
 Febr. 12. Baranyasellye.
 „ 28. Oszró.
 „ 21. Besencze.
 „ 19. Vajszló.
 „ 17. Páprád.
 Mart. 10. Hegyszentmárton.
 „ 17. *Siklós*.
 Apr. 11. *Villány*.

Mart. 6. Mohácsi sziget.
 „ 8. Bélye.
 „ 17. Drávatorok.
 „ 12. Bezdán.
 Apr. 16. *Monostorszeg*.
 Mart. 18. Méhespetres.
 „ 16. Bácsdoroszló.
 „ 8. Bácsordas.
 „ 3. Överbász.
 „ 17. Csantavér.
 „ 15. Mohol.
 „ 30. Mosonca.
 „ 27. Jerszeg.
 „ 5. Kistopolovecz.

Mart. 7. Háromfa.
 „ 23. Dunaszekeső.
 „ 6. Hátfő.
 „ 19. Vaskút.
Apr. 18. *Jánoshalma.*
 Mart. 11. Királyhalom.
 „ 8. Szeged.
 Febr. 22. Makó.
Mart. 26. *Pécska.*
 „ 18. Sikló.
 „ 18. Dunapataj.
 „ 9. Szabadszállás.
 „ 6. Izsák.
 „ 30. *Gádos.*
 „ 31. *Orosháza.*
 „ 25. Hosszúaszó.
 „ 25. Tenke.
 Febr. 21. Pákozd.

Mart. 5. Dinnyés.
 „ 10. Ráczeke.
 Febr. 26. Szigetesép.
 Mart. 3. Bugyi.
 „ 20. *Sári.*
 „ 2. Sőreg puszta.
 „ 20. *Abony.*
 „ 2. Mezőtúr.
 „ 10. Karezag.
 „ 8. Jászalattyan.
 „ 14. Szerép.
 „ 14. Nagyvárad.
 „ 3. Székelyhid.
 „ 22. *Rákossalva*
Apr. 2. *Aszód.*
 Mart. 15. Kisbag.
 Febr. 20. Tura.
Mart. 26. *Hajdúböszörmény.*

Mart. 9. Ujtelek.
 „ 21. Mandatanya
 „ 17. Nyiregyháza.
 „ 22. Ófehértó.
 „ 21. Szatmárszadány.
 „ 20. Szatmár Sárerdő.
 „ 20. Szatmár Nagy-
 mocsárerdő.
 „ 8. Ónod.
 „ 16. Sárospatak.
Apr. 22. *Karád.*
 Mart. 14. Nagyhalász.
 „ 27. Leányvár.
 „ 17. Mándok.
 Febr. 21. Nagydobrony.
 Mart. 23. Lazony.
 „ 31. Mocsár.

IV.

Mart. 21. Szilas.
 „ 30. Vermes.
Apr. 3. Szilassojmó.
 Mart. 22. Aga.
Apr. 13. *Kládora.*
 Mart. 5. Bukovecz.
Apr. 18. *Kostěj.*
 „ 30. *Szászsebes.*
Mai. 8. *Felek.*
 Mart. 28. Ujegyház.
 „ 20. Alsóárpás.
Mai. 11. *Fogaras.*
Apr. 2. Hye falva.
 „ 8. Sepsiszentkirály.
 „ 5. Sepsiköröspatak.
 „ 3. Kálnok.

Apr. 12. Maksa.
 Mart. 29. Alliós.
Mai. 1. *Lippai erdő.*
 Mart. 15. Máriaradna.
 „ 24. Ágris.
 „ 8. Zabález.
 „ 20. Berzova.
 „ 20. Középorbó.
 „ 11. Nagyenyed.
 „ 14. Intrecaj.
 „ 15. Kolozsvár.
Mai. 2. *Bátos.*
Apr. 10. Disznajó.
Mai. 15. *Gyergyóalfalu.*
Apr. 15. Gyergyótölgyes.

Apr. 3. Gyökeres.
 „ 10. Magyarlápös.
 „ 24. *Gáncs.*
 „ 2. Oláhnémeti.
 „ 3. Szálva.
 „ 4. Naszód.
 „ 10. Teles.
Mai. 8. *Juád.*
Apr. 3. Fehérszék.
 Mart. 18. Máramarossziget.
Mai. 1. *Nagybocskó.*
Apr. 22. *Jód.*
 „ 11. Felsővissó.
 „ 17. Havasmező.
 Mart. 22. Borsabánya.

V.

Mart. 10. Magyarszölgyén.
 „ 11. Kóspallag.
 „ 3. Nagymaros.
 „ 23. Szokolyahutta.
 „ 20. Isaszeg.
 „ 8. Babath.
 „ 22. *Megyerke.*
 „ 12. Ecskend.
 „ 15. Erdőkürth.
 „ 9. Valkó.
 „ 4. Ghymes.
Apr. 8. Garamrudnó.
 Mart. 11. Bakabánya.
Apr. 30. *Zsarnóca.*

Mart. 14. Ipolyág.
 „ 12. Szurdok.
Apr. 9. Bábaszék.
 Mart. 26. Kékkő.
 „ 12. Gács.
 „ 10. Losonez.
 „ 19. Salgótarján.
 „ 16. Rimaszombat.
Apr. 5. Sajókaza.
 „ 18. *Bustyaháza.*
 Mart. 30. Kricsfalva.
 „ 8. Dúlfalva.
 „ 25. Talaborfalva.
Mai. 2. *Alsószinervér.*

Apr. 20. *Kökényes.*
 „ 29. *Apsinecz.*
 Mart. 11. Búrszentgyörgy
 „ 14. Nádas.
 „ 7. Felsőbottfalva.
 „ 13. Vágapátfalva.
Apr. 22. *Trencsén.*
 „ 18. *Bán.*
 Mart. 20. Geletnek.
 „ 12. Zólyombucs.
 „ 14. Dobróvárálja.
 „ 17. Kovácsfalva.
 „ 11. Zólyom.
 „ 14. Mátyásfalva.

Mart. 15. Szelece.	Mart. 12. Nagybittse.	Apr. 15. Jablonka.
" 11. Garamsálfalva.	" 2. Árvanagyfalva.	" 27. Hladovka.
" 12. Garamhidvég.	Apr. 12. Revisnye.	" 20. Szuchahora.
" 12. Benesháza.	Mart. 16. Babin.	Mart. 19. Tátraháza.
" 1. Ratkó.	" 12. Nemetlipese.	" 29. Szepesbéla.
" 15. Budamér.	Apr. 5. Szlanicza.	" 25. Leibicz.
Apr. 25. Varannó.	" 13. Zubrothova.	Apr. 17. Csíres.
Mai. 18. Nagyberezna.	" 21. Alsóstepunó.	" 27. Zboró.
Mart. 12. Ilava.	" 13. Bobró.	Mart. 22. Lipnik.
Mai. 11. Kassza.	Mart. 29. Trsztena.	Apr. 20. Girált.
Febr. 10. Puchó.	" 16. Liptószentiván.	Mart. 31. Felsővízköz.

Az 1906/1907. évi télen áttelelt fajok
jegyzéke.

Verzeichnis derjenigen Arten, welche
im Winter 1906/1907 überwinterten.

1. *Accentor modularis*. (L.). Ungvár.
2. *Alauda arvensis*. L. Zalagógánfa, Óverbász, Békéscsaba, Orsova, Malomvíz.
3. *Anas boschas*. L. Kőszeg, Zalagógánfa, Sopronpuszta, Tata. Bánfalu, Keszegfalu, Rudolfsgnád, Óverbász, Mohol, Hódmezővásárhely, Bugyi, Budapest.
4. *Anas crecca*. L. Hódmezővásárhely.
5. *Anser fabalis*. LATH. Tata, Alsókomána.
6. *Ardea cinerea*. L. Tata, Kamaristya, Drávaszentmárton, Debreczen.
7. *Botaurus stellaris*. (L.). Ujvidék.
8. *Buteo buteo*. (L.). Sopronpuszta, Ujvidék, Rudolfsgnád, Szenttamáspuszta, Malomvíz.
9. *Cerchneis tinnunculus*. (L.). Zalagógánfa, Sopronpuszta, Rudolfsgnád, Óverbász, Ráczkeve, Hódmezővásárhely, Arad, Kolozsvár.
10. *Chloris chloris*. (L.). Keszegfalu, Rudolfsgnád, Budapest.
11. *Chrysomitris spinus*. (L.). Rudolfsgnád, Malomvíz.
12. *Circus aeruginosus*. (L.). Temeskubin, Rudolfsgnád.
13. *Circus cyaneus*. (L.). Sopronpuszta, Óverbász, Arad.
14. *Columba oenas*. L. Rudolfsgnád, Dokomlás, Doromlás, Kisharta, Sári.
15. *Columba palumbus*. L. Mohol.
16. *Colymbus fluviatilis*. TUNST. Óverbász.
17. *Cyanecula svecica*. (L.). Kék.
18. *Emberiza calandra*. L. Tata, Keszegfalu, Óverbász, Budapest, Malomvíz.
19. *Emberiza schoeniclus*. L. Keszegfalu, Óverbász.
20. *Erithacus rubecula*. (L.). Keszegfalu, Óverbász, Mohol, Budapest, Geletnek.
21. *Fringilla coelebs*. L. Kőszeg, Keszegfalu, Óverbász, Arad, Budapest, Malomvíz.
22. *Fulica atra*. L. Óverbász.
23. *Gallinago gallinago*. (L.). Tata, Rudolfsgnád, Oraviczabánya.
24. *Gallinago gallinula*. (L.). Tata.
25. *Gallinula chloropus*. (L.). Óverbász.
26. *Larus canus*. L. Budapest.
27. *Larus ridibundus*. L. Tata, Budapest.
28. *Milvus milvus*. (L.). Ujmoldova, Arad.
29. *Motacilla alba*. L. Petroszfalu, Magyarláros.
30. *Motacilla boarula*. PEXS. Sopronujlak, Segesvár, Zsolna.
31. *Motacilla flava*. L. Orsova.
32. *Pratincola rubicola*. (L.). Óverbász.
33. *Rallus aquaticus*. L. Tata, Óverbász.
34. *Scelopax rusticola*. L. Kismarton, Jeselnicza.
35. *Sturnus vulgaris*. L. Felsőlövő, Fertőfőhéregyháza, Tata, Keszegfalu, Óverbász.
36. *Totanus ochropus*. (L.). Oraviczabánya.
37. *Turdus merula*. L. Zalagógánfa, Keszegfalu, Ujvidék, Óverbász, Hódmezővásárhely, Budapest, Tavana, Rankfüred, Nagykapornak.
38. *Vanellus vanellus*. (L.). Nagycenk, Orsova.

Magyarország vonulási naptára a történeti anyag alapján (1907-ig bezárólag), az 1907. év jellege, a terület megszállásának, ill. az átvonulásnak időtartama.

Zugskalender Ungarns auf Grund des historischen Materiales (inclusive 1907), Jahrescharakter für 1907, Zeitdauer der Besiedelung, resp. des Durchzuges.

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti közép		1907. évi közép	Az 1907. év jellege	Hány nappal	A megszállás, ill. átvonulás időtartama napokban		
		Historisches Mittel	Mittel für 1907	Zugscharakter des Jahres 1907	Um wieviel Tage	Zeitdauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen			
						a történeti anyag tanúsága szerint laut dem histori- schen Materiale	1907-ben im Jahre 1907		
1	Anas boschas L.	Mart.	3	Mart.	6	Késő — Spät	3	76	73
2	Buteo buteo (L.)	"	3	"	13	Késő — Spät	10	65	25
3	Columba oenas L.	"	5	"	15	Késő — Spät	10	82	60
4	Alauda arvensis L.	"	7	"	17	Késő — Spät	10	92	65
5	Sturnus vulgaris L.	"	7	"	17	Késő — Spät	10	76	67
6	Vanellus vanellus (L.)	"	7	"	14	Késő — Spät	7	92	65
7	Alauda arborea L.	"	8	"	24	Késő — Spät	16	64	34
8	Anas crecca L.	"	8	Febr.	28	Korai — Früh	8	68	31
9	Emberiza calandra L.	"	9	Mart.	15	Késő — Spät	6	68	27
10	Anser anser (L.)	"	10	"	5	Korai — Früh	5	90	71
11	Dafila acuta (L.)	"	10	"	2	Korai — Früh	8	67	30
12	Falco lanarius L.	"	10	—	—	—	—	80	—
13	Fulica atra L.	"	10	Mart.	11	Késő — Spät	1	86	53
14	Larus ridibundus L.	"	10	"	10	Megfelelő Entsprechend	0	59	37
15	Ardea alba L.	"	11	Apr.	2	Késő — Spät	22	110	59
16	Fringilla coelebs L.	"	11	Mart.	18	Késő — Spät	7	56	41
17	Circus cyaneus (L.)	"	12	"	31	Késő — Spät	19	78	14
18	Turdus merula L.	"	12	"	21	Késő — Spät	9	73	48
19	Anas penelope L.	"	12	"	5	Korai — Früh	7	78	28
20	Columba palumbus L.	"	13	"	20	Késő — Spät	7	83	65
21	Numenius arcuatus (L.)	"	13	"	16	Késő — Spät	3	79	63
22	Fuligula nyroca (GÜLD.)	"	14	"	17	Késő — Spät	3	63	47
23	Larus canus L.	"	14	"	24	Késő — Spät	10	63	18
24	Cerehneis tinnunculus (L.) . . .	"	16	"	13	Korai — Früh	3	101	57
25	Emberiza schoeniellus L.	"	16	"	20	Keső — Spät	4	70	37
26	Fuligula ferina (L.)	"	16	"	14	Korai — Früh	2	51	37
27	Gallinago gallinago (L.)	"	16	"	24	Késő — Spät	8	71	43
28	Motacilla alba L.	"	16	"	24	Késő — Spät	8	75	64
29	Anas querquedula L.	"	17	"	21	Késő — Spät	4	65	55
30	Chloris chloris (L.)	"	17	—	—	—	—	46	—
31	Milvus milvus (L.)	"	17	Mart.	24	Késő — Spät	7	98	57
32	Turdus iliacus L.	"	18	"	28	Késő — Spät	10	75	21
33	Turdus musicus L.	"	18	"	29	Késő — Spät	11	74	49
34	Erismatura leucocephala (Scop.)	"	19	—	—	—	—	66	—
35	Anas strepera L.	"	20	Mart.	11	Korai — Früh	9	73	20
36	Gallinago gallinula (L.)	"	20	"	24	Késő — Spät	4	62	30
37	Pavoncella pugnax (L.)	"	20	"	23	Késő — Spät	3	61	57
38	Pratineola rubicola (L.)	"	20	Apr.	6	Késő — Spät	17	61	32
39	Totanus totanus (L.)	"	20	Mart.	23	Késő — Spät	3	91	44
40	Charadrius hiaticola L.	"	21	—	—	—	—	58	—

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti közép Historisches Mittel	1907. évi közép Mittel für 1907	Az 1907. év jellege Zugscharakter des Jahres 1907	Hány nappal Um wieviel Tage	A megszállás, ill. átvonulás időtartama napokban Zeitdauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen	
						a történeti anyag tanúsága szerint laut dem histori- schen Materiale	1907-ben im Jahre 1907
41	Phalacrocorax carbo (L.) . . .	Mart. 21	—	—	—	63	—
42	Scelopax rusticola L. . . .	" 21	Apr. 2	Késő — Spät	12	94	70
43	Colymbus cristatus L. . . .	" 23	Mart. 29	Késő — Spät	6	61	33
44	Erithacus rubecula (L.) . . .	" 23	Apr. 5	Késő — Spät	13	63	42
45	Fuligula fuligula (L.) . . .	" 23	—	—	—	73	—
46	Fuligula marila (L.)	" 23	—	—	—	65	—
47	Limosa limosa (L.)	" 23	Mart. 26	Késő — Spät	3	57	30
48	Motacilla boarula PENN. . . .	" 23	" 30	Késő — Spät	7	77	50
49	Anthus pratensis (L.)	" 24	" 26	Késő — Spät	2	81	28
50	Botaurus stellaris (L.)	" 24	" 29	Késő — Spät	5	86	64
51	Numenius phaeopus (L.) . . .	" 24	—	—	—	56	—
52	Circus aeruginosus (L.) . . .	" 25	Apr. 2	Késő — Spät	8	51	17
53	Larus argentatus BRÜNN. . . .	" 25	—	—	—	38	—
54	Ardea cinerea L.	" 26	Apr. 1	Késő — Spät	6	105	78
55	Grus grus (L.)	" 26	" 3	Késő — Spät	8	91	66
56	Numenius tenuirostris VIEILL. .	" 26	—	—	—	37	—
57	Charadrius pluvialis L. . . .	" 27	—	—	—	61	—
58	Circus pygargus (L.)	" 27	—	—	—	106	—
59	Colymbus fluviatilis TUNST. . .	" 27	Apr. 19	Késő — Spät	23	70	24
60	Rallus aquaticus L.	" 27	—	—	—	82	—
61	Ruticilla tithys (L.)	" 27	Apr. 11	Késő — Spät	16	64	39
62	Spatula clypeata. (L.)	" 27	Mart. 21	Korai — Früh	6	84	43
63	Accentor modularis (L.) . . .	" 28	Apr. 8	Késő — Spät	11	68	30
64	Rissa tridaetyla (L.)	" 28	—	—	—	10	—
65	Totanus ochropus (L.)	" 28	Apr. 4	Késő — Spät	7	82	16
66	Circus macrurus GM.	" 29	—	—	—	61	—
67	Colymbus griseigena BODD. . .	" 29	—	—	—	49	—
68	Totanus nebularius GUNN. . . .	" 29	—	—	—	70	—
69	Turdus torquatus L.	" 30	Apr. 8	Késő — Spät	9	69	18
70	Ciconia nigra (L.)	" 31	" 9	Késő — Spät	9	57	48
71	Gallinago major GM.	" 31	Mart. 31	Megfelelő Entsprechend	0	68	29
72	Totanus fuscus (L.)	" 31	—	—	—	67	—
73	Calamodus melanopogon (TEMML.)	Apr. 1	—	—	—	52	—
74	Ciconia ciconia (L.)	" 1	Apr. 9	Késő — Spät	8	109	75
75	Circaëtus gallicus (GM.) . . .	" 1	—	—	—	40	—
76	Tringa alpina L.	" 1	—	—	—	68	—
77	Colymbus nigricollis (BRBM) . .	" 2	—	—	—	56	—
78	Phylloscopus acredula (PALL.) .	" 2	Apr. 11	Késő — Spät	9	63	45
79	Milvus migrans (BODD.) . . .	" 3	" 9	Késő — Spät	6	90	36
80	Charadrius alexandrinus L. . .	" 4	—	—	—	68	—
81	Emberiza cia L.	" 4	—	—	—	69	—
82	Gallinula chloropus (L.) . . .	" 5	Apr. 13	Késő — Spät	8	90	43
83	Cyanecula suecica (L.)	" 6	—	—	—	40	—
84	Motacilla flava L.	" 6	Apr. 8	Késő — Spät	2	67	35
85	Ortygometra parva (Scop.) . .	" 6	" 12	Késő — Spät	6	81	48

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti közép Historisches Mittel	1907. évi közép Mittel für 1907	Az 1907. év jellege Zugscharakter des Jahres 1907	Hány nappal Lm wieviel Tage	A megszállás, ill. átvonulás időtartama napokban Zeildauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen a történeti anyag tanúsága szerint laut dem histori- schen Materiale	1907-ben im Jahre 1907
86	Platalea leucorodia L.	Apr. 6	—	—	—	62	—
87	Saxicola oenanthe (L.)	" 6	Apr. 11	Késő — Spät	5	81	30
88	Aquila maculata GM.	" 7	" 2	Korai — Früh	5	75	26
89	Ardea purpurea L.	" 7	" 9	Késő — Spät	2	62	30
90	Charadrins dubius Scop. . . .	" 7	" 13	Késő — Spät	6	72	18
91	Hirundo rustica L.	" 7	" 16	Késő — Spät	9	85	60
92	Nycticorax nycticorax (L.) . .	" 7	" 8	Késő — Spät	1	67	39
93	Phalacrocorax pygmaeus (PALL.)	" 8	—	—	—	28	—
94	Ruticilla phoenicea (L.) . . .	" 8	Apr. 18	Késő — Spät	10	67	37
95	Totanus hypoleucus (L.) . . .	" 8	" 10	Késő — Spät	2	69	21
96	Falco subbuteo L.	" 9	" 9	Megfelelő Entsprechend	0	71	42
97	Pandion haliaëtus (L.)	" 9	—	—	—	56	—
98	Totanus stagnatilis BECHST. . .	" 9	—	—	—	65	—
99	Tringa minuta LEISL.	" 9	—	—	—	29	—
100	Calamodus aquaticus (GM.) . .	" 10	—	—	—	45	—
101	Ortygometra pusilla (PALL.) . .	" 10	—	—	—	44	—
102	Phylloscopus trochilus (L.) . .	" 10	Apr. 17	Késő — Spät	7	65	27
103	Scrinus serinus (L.)	" 10	" 24	Késő — Spät	14	57	29
104	Upupa epops L.	" 10	" 14	Késő — Spät	4	56	42
105	Aquila maculata elanga PALL. .	" 11	—	—	—	71	—
106	Oedienemus oedienemus (L.) . .	" 11	—	—	—	59	—
107	Totanus glareola (L.)	" 11	Apr. 17	Késő — Spät	6	69	28
108	Himantopus himantopus (L.) . .	" 12	—	—	—	59	—
109	Anthus trivialis (L.)	" 13	Apr. 20	Késő — Spät	7	65	32
110	Jynx torquilla L.	" 13	" 18	Késő — Spät	5	61	28
111	Ortygometra porzana (L.) . . .	" 13	" 11	Korai — Früh	2	68	26
112	Pratincola rubetra (L.) . . .	" 14	" 24	Késő — Spät	10	70	50
113	Ardea garzetta L.	" 15	—	—	—	87	—
114	Chelidonaria urbica (L.) . . .	" 15	Apr. 18	Késő — Spät	3	74	59
115	Sterna hirundo L.	" 15	" 21	Késő — Spät	6	64	17
116	Sylvia curruca (L.)	" 15	" 22	Késő — Spät	7	88	22
117	Anthus campestris (L.)	" 16	—	—	—	58	—
118	Aquila pennata GM.	" 16	—	—	—	80	—
119	Cuculus canorus L.	" 16	Apr. 21	Késő — Spät	5	66	58
120	Locustella luscinioides (Sav.) .	" 16	—	—	—	68	—
121	Phylloscopus sibilator BECHST. .	" 17	Apr. 25	Késő — Spät	8	62	19
122	Plegadis falcinellus (L.) . . .	" 17	—	—	—	52	—
123	Larus minutus PALL.	" 18	—	—	—	65	—
124	Luscinia luscinia (L.)	" 18	Apr. 24	Késő — Spät	6	55	37
125	Recurvirostra avocetta L. . . .	" 18	—	—	—	64	—
126	Tringa subareolata (GÜLD.) . .	" 18	—	—	—	58	—
127	Clivicola riparia (L.)	" 19	Apr. 25	Késő — Spät	6	73	54
128	Muscicapa collaris BECHST. . .	" 19	" 19	Megfelelő Entsprechend	0	40	26

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti	1907. évi	Az 1907. év	Hány nappal um wieviel Tage	A megszállás, ill. átvonulás	
		közép	közép	jellege		időtartama napokban	
		Historisches Mittel	Mittel für 1907	Zugscharakter des Jahres 1907		Zeitdauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen	1907-ben im Jahre 1907
129	<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	Apr. 19	Apr. 26	Késő — Spät	7	63	29
130	<i>Glareola pratincola</i> (L.) . . .	" 20	—	—	—	44	—
131	<i>Muscicapa atricapilla</i> L. . . .	" 20	Apr. 24	Késő — Spät	4	57	16
132	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L.)	" 21	" 28	Késő — Spät	7	51	26
133	<i>Calamodius schoenobaenus</i> (L.)	" 21	" 24	Késő — Spät	3	48	24
134	<i>Ardea ralloides</i> Scop.	" 22	" 28	Késő — Spät	6	62	24
135	<i>Cerchneis vespertinus</i> (L.) . .	" 22	" 21	Korai — Fröh	1	77	31
136	<i>Hydrochelidon nigra</i> (L.) . . .	" 22	" 29	Késő — Spät	7	77	26
137	<i>Sterna minuta</i> L.	" 22	—	—	—	61	—
138	<i>Sylvia sylvia</i> (L.)	" 22	Apr. 26	Késő — Spät	4	71	21
139	<i>Turtur turtur</i> (L.)	" 23	" 27	Késő — Spät	4	77	41
140	<i>Cerchneis cenchris</i> (NAUM.) . .	" 24	—	—	—	20	—
141	<i>Luscinia philomela</i> (BECHST.)	" 24	Apr. 28	Késő — Spät	4	47	47
142	<i>Monticola saxatilis</i> (L.) . . .	" 24	—	—	—	66	—
143	<i>Sylvia simplex</i> LATH.	" 25	Mai. 1	Késő — Spät	6	62	28
144	<i>Acrocephalus streperus</i> (VIEILL.)	" 26	Apr. 24	Korai — Fröh	2	49	34
145	<i>Caprimulgus europaeus</i> (L.) . .	" 26	Mai. 1	Késő — Spät	5	54	47
146	<i>Coracias garrula</i> L.	" 27	Apr. 29	Késő — Spät	2	64	41
147	<i>Pernis apivorus</i> (L.)	" 27	—	—	—	73	—
148	<i>Anthus cervinus</i> (PALL.)	" 28	—	—	—	50	—
149	<i>Ardetta minuta</i> (L.)	" 28	Apr. 28	Megfelelő Entsprechend	0	48	39
150	<i>Locustella naevia</i> (BODD.) . . .	" 29	Mai. 3	Késő — Spät	4	55	22
151	<i>Oriolus oriolus</i> (L.)	" 29	" 2	Késő — Spät	3	58	42
152	<i>Colymbus auritus</i> L.	" 30	—	—	—	77	—
153	<i>Muscicapa grisola</i> L.	" 30	Mai. 5	Késő — Spät	5	45	22
154	<i>Pisorhina scops</i> (L.)	" 30	—	—	—	18	—
155	<i>Coturnix coturnix</i> (L.)	Mai. 1	Mai. 5	Késő — Spät	4	65	57
156	<i>Lanius minor</i> GM.	" 1	" 3	Késő — Spät	2	58	12
157	<i>Micropus apus</i> (L.)	" 1	" 1	Megfelelő Entsprechend	0	74	44
158	<i>Lanius collurio</i> L.	" 2	" 4	Késő — Spät	2	65	21
159	<i>Lanius senator</i> L.	" 2	—	—	—	33	—
160	<i>Hydrochelidon leucoptera</i> (MEISSN et SCHINZ)	" 3	—	—	—	42	—
161	<i>Hypolais hypolais</i> (L.)	" 3	Mai. 6	Késő — Spät	3	60	3
162	<i>Sylvia nisoria</i> (BECHST.) . . .	" 3	" 6	Késő — Spät	3	45	10
163	<i>Locustella fluviatilis</i> WOLF . .	" 4	—	—	—	74	—
164	<i>Merops apiaster</i> L.	" 4	Apr. 29	Korai — Fröh	5	57	37
165	<i>Crex crex</i> (L.)	" 6	Mai. 9	Késő — Spät	3	60	49
166	<i>Acrocephalus palustris</i> (BECHST.)	" 7	—	—	—	50	—
167	<i>Muscicapa parva</i> BECHST. . . .	" 10	—	—	—	44	—
168	<i>Hydrochelidon hybrida</i> (PALL.) .	" 14	—	—	—	30	—

Függelék.

(Horvát megfigyelések 1907 tavaszán.)

Anhang.

(Kroatische Beobachtungen im Frühjahr 1907.)

***Alanda arvensis*, L.**

Apr. 28. Mrkopalj.

***Anas boschas*, L.**

Mart. 1. Zengg.

***Ardea cinerea*, L.**

Mart. 26. Batrovac.
 Apr. 8. Bršljanica.
 Mart. 10. Cerina.

Mart. 18. Lipovac.
 „ 29. Morovics.
 „ 27. Nemci.

Apr. 3. Podgarics.
 Mart. 25. Rujevác.
 „ 20. Ujgradiska.

***Chelidonaria urbica*, (L.).**

Apr. 10. Fuka.
 „ 7. Grubinopolje.
 „ 15. Hajtics.

Apr. 20. Jasenas.
 „ 16. Jamena.
 „ 15. Nemci.

Apr. 21. Oblaj.
 „ 23. Ognlin.
 „ 16. Strošinci.

***Ciconia ciconia*, (L.).**

Apr. 2. Batrovac.
 „ 3. Jasenovac.
 Mart. 28. Jasenas.
 „ 30. Jamena.
 Apr. 1. Lipovac.

Apr. 4. Lipovljani.
 „ 5. Morovics.
 „ 3. Nemci.
 „ 2. Perna.
 Mart. 30. Strošinci.

Mart. 30. Turcevicpolje.
 Apr. 1. Ujgradiska.
 „ 2. Vezišće.
 Mart. 29. Županja.

***Ciconia nigra*, (L.)**

Mart. 27. Batrovac.
 Apr. 12. Dragauecz.
 „ 2. Jamena.

Mart. 24. Lipovac.
 Apr. 19. Morovics.
 Mart. 25. Nemci.

Apr. 2. Strošinci.
 „ 26. Vrtlinska.

***Columba oenas*, L.**

Febr. 28. Detkovác.
 Mart. 3. Hajtics.
 „ 10. Jávör.
 „ 8. Lies.

Mart. 14. Mrkopalj.
 Mai. 4. Mrzlavodica.
 Mart. 8. Novoselo.
 Febr. 18. Nemci.

Mart. 4. Oblaj.
 Apr. 10. Ogulin.
 Mart. 20. Radatovics.
 „ 20. Ujgradiska.

***Columba palumbus*, L.**

Mart. 10. Batrovac.
 „ 13. Bršljanica.
 Febr. 28. Cerinski lug.
 Mart. 7. Kostajnovac.
 „ 7. Lipovac.

Febr. 22. Morovics.
 Mart. 16. Podgarics.
 „ 15. Popovac.
 Apr. 11. Rujevác.
 Mart. 6. Samarica.

Mart. 18. Šimljanik.
 „ 22. Suhaja.
 „ 26. Vrtlinska.
 Febr. 28. Vukšinac.
 Mart. 15. Zengg.

***Coracias garrula*, L.**

Mai. 1. Cerina.

Mai. 1. Fuka.

Coturnix coturnix, (L.).

Apr. 26. Dereza.

Apr. 21. Nemei.

Apr. 10. Vranovina.

Cuculus canorus, L.

Mai. 2. Batrovac.

Apr. 21. Bojna.

„ 8. Bršljanica.

„ 28. Felsőjelenje.

„ 5. Fuka.

„ 9. Grubínopolje.

„ 14. Jasenas.

„ 27. Jávör.

„ 20. Kovácsicza.

„ 13. Kostajnovac.

Mai. 6. Lies.

Apr. 13. Lipovac.

„ 6. Maligradac.

„ 20. Morovics.

Mai. 6. Mrkopalj.

„ 3. Mrzlavodica.

Apr. 5. Narta.

„ 18. Nemei.

„ 17. Novoselo.

„ 27. Oblaj.

„ 22. Ogulin.

„ 14. Petrovagara.

Apr. 16. Podgaries.

„ 13. Popovac.

Mai. 1. Radatovics.

Apr. 14. Samarica.

„ 12. Šimljanik.

„ 25. Suhaja.

„ 8. Topolovica.

„ 12. Ujgradiska.

„ 15. Vrata.

„ 22. Vrtlinska.

„ 29. Zengg.

Erithacus rubecula, (L.).

Febr. 5. Cirkvenica.

Fuligula ferina, L.

Mart. 20. Zengg.

Gallinago gallinago, (L.).

Mart. 2. Detkovácz.

Hirundo rustica, L.

Apr. 13. Batrovac.

Mart. 4. Begovorazdolje.

Apr. 4. Bosiljevo.

Mai. 4. Felsőjelenje.

Apr. 22. Fuzsine.

Mai. 9. Jávör.

Apr. 2. Ivanska.

„ 16. Jasenak.

„ 16. Jasenovac.

„ 21. Kovácsicza.

„ 13. Lies.

„ 10. Lipovljani.

Apr. 9. Lipovac.

„ 19. Maligrdjevac.

Mart. 20. Mitrovicza.

Apr. 19. Morovics.

Mai. 6. Mrzlavodica.

Apr. 14. Nemei.

Mai. 3. Novoselo.

Apr. 16. Ogulin.

„ 17. Radatovics.

„ 13. Rujevác.

„ 5. Popovac.

„ 13. Samarica.

Apr. 16. Šimljanik.

„ 25. Suhaja.

„ 7. Topolovica.

„ 10. Turesevicspolje.

„ 10. Ujgradiska.

„ 16. Veliki Perotorica.

„ 28. Vranovina.

„ 15. Vrata.

Mart. 30. Vrbanja.

Apr. 3. Zengg.

„ 9. Županja.

Lanius collurio, L.

Mai. 4. Zengg.

Luscinia luscinia, (L.).

Apr. 11. Cerina.

„ 13. Fuka.

Apr. 10. Vranovina.

Apr. 13. Vukšina.

Mergus merganser, L.

Febr. 2. Cabuna.

Motacilla alba, L.

Apr. 5. Felsőjelenje.

Mart. 27. Jávor.

„ 7. Lipovčani.

„ 23. Mrzlavodica.

Mart. 18. Novoselo.

„ 29. Ogulin.

Apr. 5. Radatovics.

Mart. 17. Sungeri.

Apr. 2. Vranovina.

Mart. 23. Vrata.

Oriolus oriolus, (L.).

Mai. 2. Šarampov.

Apr. 21. Zengg.

Ruticilla phoenicura, (L.).

Jan. 19. Čirkvenicza.

Scolopax rusticola, L.

Apr. 20. Bojna.

Mart. 18. Doluji Miholjac.

„ 23. Kostajnovac.

Apr. 8. Kovacsicza.

Mart. 6. Lics.

Mart. 27. Lipovac.

Apr. 15. Nemci.

Mart. 23. Oblaj.

Apr. 7. Ogulin.

„ 14. Ponikvari.

Apr. 18. Topolovicza.

Mart. 19. Suhaja.

„ 23. Vrtlinska.

„ 5. Vukšina.

„ 15. Zengg.

Sturnus vulgaris, L.

Mart. 18. Batrovac.

„ 4. Bršljanica.

Febr. 26. Cerinski lug

„ 28. Detkovác.

Apr. 5. Felsőjelenje.

Mart. 9. Kostajnovac.

Mart. 8. Lics.

Febr. 25. Lipovac.

Apr. 3. Morovics.

Mart. 3. Nemci.

Febr. 14. Ogulin.

Mart. 4. Popovac.

Febr. 28. Samarica.

Mart. 25. Ujgradiska.

Febr. 23. Vezišće.

Mart. 21. Zengg.

Turtur turtur, (L.).

Mai. 4. Batrovac.

Apr. 26. Bojna.

„ 30. Bršljanica.

„ 24. Hajtics.

„ 26. Jávor.

„ 24. Kostajnovac.

Apr. 27. Lipovac.

„ 22. Oblaj.

Mai. 7. Radatovics.

Apr. 29. Popovac.

„ 28. Prgomelj.

Apr. 25. Samarica.

„ 25. Šimljanik.

„ 27. Suhaja.

„ 30. Ujgradiska.

„ 28. Vrtlinska.

Upupa epops, L.

Apr. 7. Fuka.

„ 16. Kostajnovac.

„ 30. Lipovac.

Apr. 4. Podgarics.

„ 10. Popovac.

„ 7. Samarica.

Apr. 9. Šimljanik.

„ 10. Vrtlinska.

„ 7. Zengg.

Vanellus vanellus, (L.).

Mart. 26. Cerina.

Febr. 28. Detkovác.

Mart. 8. Lipovac.

Mart. 14. Morovics.

Az 1907. évi tavaszi madárvonulás és az idő járása.

Irtta: HEGYFÖKY KÁROLY.

Az ornithologiai megfigyelések azt az eredményt adják, hogy a madarak 1907. évi tavaszi megjelenése nagyon késői volt, kiváltképpen a keleti hegyes vidéken.

Ha csak arra a 32 fajra támaszkodunk, melyekre nézve a tíz (1894—1903) éves átlagos megjelenési napot kiszámítottam, akkor *arra az eredményre jutunk, hogy a márcziusi megérkezők 15, az áprilisiak 7, a májusiak (csak 2 faj) 2 nappal késnek. A 32 faj átlagos késése az 1894—1903. évi átlaghoz mérre 10·5 napot tesz.*

Vajjon ez a nagymértékű késés az időjárásában leli-e okát?

Csak a hőmérsékletet vizsgáljuk meg, mivel ez ébreszti téli álmából a természetet s elégséget készít megjelenő madaraink számára. Ha késik a tavaszi ébredés, késik az élelem termődése is, késik tehát a madarak megjelenése is. Ha tehát a hőmérséklet nem éri el az átlagos tavaszi hőfokot, ha alatta marad a normális értéken, a madármegjelenés késői lesz.

Lássuk tehát, hogy így volt-e 1907 tavaszán? A megjelenési adatokat az 1894—1903. évi átlagokhoz mértük. Mérjük tehát az 1907. évi tavaszi hőmérsékletet szintén ama tíz évnek az átlagához. Az eredmény, a melyre jutunk, a következő:

Hőmérséklet (7 + 2 + 9 ora: 3). C° — Temperatur (7 + 2 + 9 Uhr: 3). C°

	1894 1903.					1907.				Eltérés. 1907. Abweichung			
	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.		Febr.	Mart.	Apr.	Mai.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.
Ógyalla	0·4	4·9	10·1	14·4	—2·5	2·5	7·4	17·9	—2·9	—2·4	—2·7	+3·5	
Budapest	1·1	5·5	10·7	15·2	—2·0	2·6	7·7	17·7	—3·1	—2·9	—3·0	+2·5	
Keszthely	1·9	6·3	11·4	15·7	—1·6	3·5	8·5	—	—3·5	—2·8	—2·9	—	
Zágráb	2·3	7·0	11·3	15·2	—0·1	4·7	8·8	—	—2·4	—2·3	—2·5	—	
Szeged	1·1	6·0	11·4	16·1	—2·5	2·4	8·7	19·7	—3·6	—3·6	—2·7	+3·6	
Turkeye.	—0·1	5·3	10·4	15·5	—5·1	0·4	8·5	18·7	—5·0	—4·9	—1·9	+3·2	

Der Vogelzug und die Witterung im Frühling des Jahres 1907.

VON J. HEGYFÖKY.

Als das Ergebnis der ornithologischen Beobachtungen des Jahres 1907 wird eine auffallende Verspätung, besonders in der östlichen, bergigen Gegend, angegeben.

Stützt man sich nur auf jene 32 Arten, für welche der mittlere Ankunftszeit laut 10-jährigen (1894—1903) Angaben berechnet wurde, dann kann man sagen, *dass die Verspätung bei den Ankömmlingen im März 15, im April 7 und im Mai (nur 2 Arten) 2 Tage ausmache. Die Verspätung beträgt also im allgemeinen im Jahre 1907, verglichen mit dem Mittel des Zeitraumes 1894—1903, 10·5 Tage.*

Es kann nun die Frage aufgeworfen werden, ob diese namhafte Verspätung durch den Gang der Witterung verursacht wurde?

Stellen wir nun eine Untersuchung in bezug der Temperatur an: ist es ja doch dieser Faktor, welcher die Natur aus ihrem Winterschlaf erweckt und den ankommenden Vögeln Nahrung bereitet. Findet eine Verspätung des Erwachens im Frühling statt, dann werden Nahrungsmittel auch nur verspätet sich einstellen, mithin wird auch die Ankunft der Vögel eine verspätete sein. Wenn also die Frühlingstemperatur den mittleren Grad dieser Jahreszeit nicht erreicht, wenn sie unter dem normalen bleibt, dann wird das Ankommen der Vögel ein verspätetes sein.

Lasst uns nun sehen, ob etwas Derartiges im Frühling 1907 vorkam? Die Ankunftsdaten dieses Jahres haben wir mit dem 10-jährigen (1894—1903) Mittel verglichen; vergleichen wir also auch die Temperatur der Frühlingsmonate 1907 mit der 10-jährigen. Als Ergebnis stellt sich folgendes heraus:

	1894—1903.				1907.				Eltérés 1907. Abweichung			
	Febr.	Mart.	Apr.	Mai	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.
Debreczen . . .	—0·3	5·0	10·4	15·3	—4·9	0·2	8·4	18·6	—4·6	—4·8	—2·0	+3·6
Igló	—2·3	2·7	7·4	13·0	—7·7	—1·8	4·9	15·2	—5·4	4·5	—2·5	+2·2
Aknaſzlatina . .	—1·3	4·0	9·4	14·6	—4·4	—1·2	7·5	17·2	—3·1	—5·2	—1·9	+2·6
Ungvár	—0·4	4·7	10·1	15·3	—4·1	—0·3	8·4	17·8	—3·7	—5·0	—1·7	+2·5
Kolozsvár	—1·5	3·1	8·6	13·7	—5·1	—1·7	7·5	—	—3·6	—4·8	—1·1	—
Marosvásárhely .	0·6	4·8	10·8	15·5	—3·9	—1·6	8·3	18·0	—4·5	—6·4	2·5	+2·5
Nagyszeben . . .	—0·4	4·2	9·8	14·8	—4·7	—2·0	7·7	18·0	—4·3	—6·2	—2·1	+3·2
Átlag—Mittel:	0·1	4·8	10·1	14·9					—3·8	4·3	—2·3	(+2·9)

Ime februárius, márczius, április hőmérséklete 1907-ben jóval alatta maradt a tízéves átlagnak. Az idő tehát kellőnél hűvösebb, a madármegjelenés a tíz évesnél jóval későbbi volt. Márczius jóval hűvösebb, mint április: a késés nagyobb mértékű márcziusban, mint áprilisban.

A keleti állomásokon nagyobb a márcziusi mínusz jelű eltérés, mint a nyugotiakon; a keleti hegyes vidéken nagyobb a késés, mint nyugoton. Ha ugyanis az 1907. évi megjelenést az 1899—1906.* évihez hozzámérjük, arra az eredményre jutunk, hogy napokban kifejezve a következő a késés:

Wie man sieht, blieb die Temperatur der Monate Februar, März, April 1907 tief unter dem 10-jährigen Mittel. Das Wetter war also kühler und die Ankunft der Vögel eine verspätete als im 10-jährigen Zeitraume. März war kälter als April, (verglichen mit dem 10-jährigen Mittel) auch die Verspätung der Märzankömmlinge ist stärker als jener im April.

Die negative Abweichung erreicht im März einen grösseren Grad an den östlichen, als an den westlichen Stationen; auch die Verspätung der Ankunft ist stärker im Osten als im Westen. Vergleicht man die Ankunft des Jahres 1907 mit dem Mittel der Jahre 1899—1906,* so stellt sich die Verspätung folgendermassen, ausgedrückt in Tagen, dar:

Késés. 1907. — Verspätung. 1907.

I.	Dunántúl	Keleti hegyes vidék
	Jenseits d. Donau	Östliche Berggegend
<i>Alauda arvensis</i>	15	19
<i>Columba oenas</i>	3	19
<i>Sturnus vulgaris</i>	5	18
<i>Vanellus vanellus</i>	5	18
<i>Motacilla alba</i>	7	13
<i>Scolopax rusticola</i>	8	17
II.		
<i>Ciconia ciconia</i>	3	9
<i>Upupa epops</i>	3	7
<i>Hirundo rustica</i>	3	5
<i>Chelidonaria urb.</i>	4	5
<i>Cuculus canorus</i>	6	8
<i>Turtur turtur</i>	5	5
<i>Oriolus oriolus</i>	3	4
<i>Coturnix coturnix</i>	3	7
I. Átlag — Mittel	7	17
II. „ „	4	6

* Némelyik fajnál nem 8, hanem 7, 6 éves az átlag, melyhez az 1907-ik évit hozzámértem.

* Das Mittel beträgt nicht bei allen Arten 8, sondern auch 7, 6 Jahre.

A keleti hegyes vidéken jóval nagyobb mértéket ölt a késés a korán megjelenő fajoknál, mint a későbbiekéknél, a mi szépen összevág ennek a vidéknek a szokottnál alacsonyabb hőfokával.

A rendes hőmérsékleti viszonyok megítélésére szükséges tudni, hogy a keleti vidéken rendszeren alacsonyabb a hőfok februáriusban és márcziusban, mint a nyugoti vidéken. Áprilisban már jóval kisebb a különbség, májusban elenyészik, sőt keleten már kissé melegebb az idő. Természetesen úgy érte a dolgot, hogy egyenlő itt is, ott is a tengerszini magasság és a földrajzi szélesség.

Nem lesz talán fölösleges, ha ennek igazolásul a következő adatokat hozom fel az 1871—1900. évi időszakból. A hőmérséklet a tenger színén a következő (7 + 2 + 9 : 3 óra).*

Hőmérséklet a tenger színén. (1871—1900.) — Temperatur am Meeresniveau. C°.

	16 stationes Nyugoti vidék Westgegend	16 stationes Nagy Alföld Grosse Tiefebene	16 stationes Keleti hegyes vidék Östliche Berggegend
	λ. Fr. 34°43'	38°39'	42°6'
	φ. 46°51'	46°51'	46°50'
Febr.	0·9	—0·2	—0·8
Mart.	5·7	5·1	4·5
Apr.	11·4	11·5	11·0
Mai.	15·9	16·5	16·0

Februáriusban a keleti vidék 1·7, márcziusban 1·2, áprilisban 0·4 fokkal hűvösebb, mint a nyugoti, májusban pedig 0·1 fokkal melegebb. A terület megszállásánál bizonyára ezek a hőmérsékleti viszonyok az irányadók. Februáriusban és márcziusban a nyugoti vidék hamarabb nyújt élelmet a megjelenő madaraknak, mint a keleti; áprilisban már alig lesz különbség a két terület között, akkor már a Nagy Alföld kerül első helyre, a mely különben már februáriusban és márcziusban is megelőzi hőmérséklet s így táplálék dolgában a keleti hegyes vidéket.

Az általános viszonyok bemutatása után térjünk át a részletekre. Lássuk a madármegjelenés lefolyását s az időnek a járását.

In der östlichen Berggegend ist die Verspätung bei den früheren Ankömmlingen eine grössere als bei den späteren, was mit der niedrigeren Temperatur jener Gegend schön im Einklang steht.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die normale Temperatur im Februar und März in der östlichen Gegend eine niedrigere ist als im Westen. Im April wird die Differenz schon geringer, im Mai verschwindet sie; ja dann ist der Osten schon ein wenig wärmer als der Westen. Ganz natürlich, gleiche geographische Breite und Seehöhe vorausgesetzt.

Es wird vielleicht nicht überflüssig sein, wenn in bezug dessen die folgenden Daten aus dem Zeitraume 1871—1900 angeführt werden. Die Temperatur am Meeresniveau ist folgende (7 + 2 + 9 Uhr: 3).*

Die östliche Gegend ist im Februar 1·7, im März 1·2, im April 0·4 Grad kälter als die westliche; im Mai aber um 0·1 Grad wärmer. Bei der Besiedelung spielt gewiss diese Temperaturverteilung die namhafteste Rolle. Im Februar und März ist es die westliche Gegend, welche den ankommenden Arten früher Nahrung darbietet als der Osten; im April besteht kaum ein Unterschied zwischen beiden Flächen, dann kommt schon die grosse Tiefebene an die erste Stelle, welche auch schon im Februar und März der Ostgegend in bezug der Temperatur und mithin der Nahrungsmittel vorseilt.

Nachdem das Allgemeine bekannt ist, wollen wir uns spezieller mit dem Verlauf des Erscheinens und dem Wetter befassen. Die

* V. ö. Magyarország hőmérsékleti viszonyai. Természett. Közlöny. 1905. évf. 33—38. l.

* Siehe Temperaturverhältnisse von Ungarn. Természettudományi Közlöny. Jahrgang 1905. S. 33—38. Ungarisch.

A két rendbeli adatokat öt naponkénti csoportosítás szerint mutatom be. A tengerszínre átszámított légnyomás, a hőmérséklet és esapadék 14, a szél 45 állomásra vonatkozik. A 14 állomás a következő: Aknaszlatina, Késmárk, Budapest, Ógyalla, Herény, Zágráb, Fiume, Pécs, Turkeve, Szeged, Temesvár, Kolozsvár, Vajdahunyad, Nagyszeben. A szélnél ezeken kívül szerepel: Losonez, Rajecz-fürdő, Keszthely, Nagyvárad, Botfaln, Szatmár, Tarczai, Eger, Rozsnyó, Árvaváralja, Selmeczbánya, Malaczka, Komárom, Magyaróvár, Sopron, Tapoleza, Kaposvár, Csáktornya, Eszék, Crkvenicza, Debrecen, Kecskemét, Orosháza, Arad, Zombolya, Versecz, Bavaniste, Drenkova, Marosvásárhely, Nagyenyed; szóval valamennyi állomás, mely a Meteor. Intézet időtérképén fel van tüntetve. A légnyomás reggeli 7 órára vonatkozik. A szélirányt csak északi ($N = W + NW + N + NE$) és déli ($S = E, SE, S, SW$) csoportosításban mutatom be az I. táblázaton, még pedig a reggeli feljegyzések alapján.

Milyen a madármegjelenés lefolyása a szokatlan hűvös időben?

Mennyiben tér el az 1907. évi kulmináció a tíz évestől (1894—1903)?

beiderseitigen Angaben sollen nach Pentaden zur Darstellung gelangen. Luftdruck, auf das Meeresniveau bezogen, Temperatur und Niederschlag wird nach den Beobachtungen von 14, der Wind nach 45 Stationen dargetan. Die Stationen sind folgende 14, als: Aknaszlatina, Késmárk, Budapest, Ógyalla, Herény, Zágráb, Fiume, Pécs, Turkeve, Szeged, Temesvár, Kolozsvár, Vajdahunyad, Nagyszeben. Bei dem Wind kommt hinzu: Losonez, Rajecz-fürdő, Keszthely, Nagyvárad, Botfaln, Szatmár, Tarczai, Eger, Rozsnyó, Árvaváralja, Selmeczbánya, Malaczka, Komárom, Magyaróvár, Sopron, Tapoleza, Kaposvár, Csáktornya, Eszék, Crkvenicza, Debrecen, Kecskemét, Orosháza, Arad, Zombolya, Versecz, Bavaniste, Drenkova, Marosvásárhely, Nagyenyed; also alle Stationen, die auf der Wetterkarte des Meteorologischen Instituts zu Budapest angegeben sind. Der Luftdruck bezieht sich auf die Stunde 7 Frühl, ebenso der Wind, welcher laut N ($N = W + NW + N + NE$) und S ($S = E + SE + S + SW$) auf Tabelle I dargetan ist.

Wie gestaltet sich bei dem angegebenen ungewöhnlich kühlen Wetter der Verlauf des Zuges?

Welche Abweichung weist das Jahr 1907 von dem 10jährigen (1894—1903) Mittel auf?

A kulmináció 1907-ben 1894—1903-hoz képest: — Es kulminiert im Jahre 1907 gegen 1894—1903:

	Korábbi — Früher	Későbbi — Später	Rendes — Normal
1. Alauda arvensis	—	—	rendes — normal
2. Columba oenas	—	1 pentaszszal — 1 Pentade	—
3. Sturnus vulgaris	—	3 „ — 3 „	—
4. Vanellus vanellus.	—	2 „ — 2 „	—
5. Motacilla alba	—	3 „ — 3 „	—
6. Scelopax rusticola	—	3 „ — 3 „	—
7. Ciconia ciconia	—	2 „ — 2 „	—
8. Upupa epops	—	3 „ — 3 „	—
9. Hirundo rustica	—	2 „ — 2 „	—
10. Chelidonaria urbica	—	2 „ — 2 „	—
11. Cuculus canorus	—	2 „ — 2 „	—
12. Turtur turtur	—	1 „ — 1 „	—
13. Oriolus oriolus	—	1 „ — 1 „	—
14. Coturnix coturnix	—	—	rendes — normal

A késés itt is szembejön; csak két faj kulminál a rendes időben, a többi tizenkettő a szokottnál 1—3 pentaszszal később. Látjuk,

Aquila XV.

Auch hier springt die Verspätung in die Augen; normal kulminieren nur 2 Arten, die übrigen 12 um eine, zwei, drei Pentaden

hogy márczius és április tünteti fel a legnagyobb késést.

Ila a 32 fajt az I. táblázaton közelebbről szemügyre vesszük, láthatjuk, hogy az 1—5. faj adatai márczius 22—26-ik napja között hirtelen kevesbednek s 27—31-ik napja között panganak, azután újra szaporodnak. E két pentaszban hőmérsékleti süllyedés áll be, még pedig északi szelek hatása következtében, holott előbb inkább déli szél fuvott s melegebb volt. Kisebb-nagyobb mértékben nyilvánul eme hőmérsékleti hatás a többi fajnál is.

Április 21—25-ik napja között is hirtelen fogynak a megjelenési adatok a 10—24 fajnál, s a 25—30. fajnál csak kis mértékben áll beszáporodás. Itt is süllyedt, nevezetesen az éjjeli és hajnali hőfok és pedig megint északi szelek hatására.

Májusban hirtelen emelkedik, még pedig szokatlan magasra, a hőfok. Mindig a déli szelek a túlyomók. A barometer magasan áll, eső alig van, csak mikor 16—20-ik napja között süllyedni kezd, esik bő eső s a hőfok kissé alább száll. Négy faj kulminál s azután az adatok egyre kevesbednek és beáll a vonulás vége.

A megjelenés lefolyása e szerint valami rendkívüli dolgokat nem mutat fel, sőt még csak hosszabb időre sem terjed, mint máskor szokott terjedni. A szokatlan hűvös idő késeltette ugyan a megjelenést, de lefolyását nem másította meg.

Hogy a vonulás igen megkésett, erre a hőviszonyok is voltak hatással. A vonulási terület mintegy közepén, Turkevén, csak márczius 15-én ment el a hó, de foltokban még azután is látszott s a hónap végéig mindig dér volt éjjelente. Képzeltük, milyenek voltak a viszonyok a keleti hegyes vidéken, hol jóval nagyobb volt a hideg.

Az 1907. évi időjárás szokatlan volta arra indított, hogy nap nap mellett feltüntessem a meteorológiai elemeket. Együttal 12 faj megérkezési adatait is naponként csoportosítottam; de csakis a megérkezést, s nem a fészekre szállást is, vettem tekintetbe. Ezekből a II. táblázaton levő adatokból két feltűnőbb esetet akarok bemutatni.

später. Im März und April ist die Verspätung am grössten.

Betrachtet man die auf Tabelle I dargestellten 32 Arten etwas näher, so wird man bemerken, dass sich die Daten der Arten von Nr. 1—5 zwischen 22—26. März schnell verringern und zwischen 27—31. stagnieren, dann sich wieder mehrten. In diesen zwei Pentaden kann ein Temperaturfall wahrgenommen werden, und zwar als Effekt von nördlichen Winden: vorher war bei wärmerem Wetter meist Südwind zu beobachten. Der Temperaturfall übte auch auf die übrigen Arten einen Einfluss aus, jedoch in geringerem Masse.

Die Daten der Arten Nr. 10—24 vermindern sich auch schnell zwischen 21—25. April; bei den Arten Nr. 25—30 ist nur eine kleine Zunahme wahrzunehmen. Auch hier sank das Minimalthermometer infolge von Nordwinden.

Im Mai steigt die Temperatur sehr schnell auf hohe Grade. Es wehen meistens Südwinde. Das Barometer steht hoch, Regen kommt kaum vor; als aber zwischen 16—20. das Barometer fällt, stellt sich reichlich Niederschlag ein, infolge dessen nimmt auch die Temperatur etwas ab. Vier Arten kulminieren, dann verringern sich die Daten und stellt sich das Ende des Zuges ein.

Der Verlauf der Ankunft weist also nichts Ausserordentliches auf, verzieht sich auch nicht auf einen längeren Zeitraum als sonst. Das ungewöhnlich kühle Wetter verzögerte zwar die Ankunft, den Verlauf des Erscheinens aber beeinflusste es nicht.

Auf die starke Verspätung des Zuges wirkten auch die Schneeverhältnisse ein. Auf der Mitte der Zugfläche, zu Turkeve in der grossen Tiefebene, ging der Schnee (als Schneedecke) erst am 15. März weg, war aber auch noch später in Form von Flecken hie und da zu sehen und bis Ende März war jeden Morgen Reif. Man kann sich also vorstellen, welche Verhältnisse in der rauhen östlichen Berggegend herrschen mussten.

Das ungewöhnliche Wetter des Frühlings 1907 bewog mich, dass ich die meteorologischen Elemente Tag für Tag darstelle. Zum Vergleichen grupperte ich auch die Daten von 12 Arten, und zwar nur die Ankunftsdaten, nicht aber jene, die sich auf das Befliegen des Nestes beziehen. Von jenen auf Tabelle II sich vorfindenden Daten mögen zwei Fälle besonders betrachtet werden.

Igen élénk volt a megjelenés április 1—5. és 16—20. napja körül. Mindkét esetben emelkedett a hőmérséklet, majd esökkenés állott be április 10-ik és 19-ik napján. Ez a megjelenési adatok apadásán is mutatkozik, a mennyiben április 1—5. között igen sűrűn jelen meg a *Scolopax*, *Motacilla alba*, majd 5—10. között a *Ciconia ciconia*, *Hirundo* és *Chelidonaria*, 11-ikén pedig esökkennek az adatok.

Legfeltünőbb az április 19-ikén észlelhető apadása a megjelenési adatoknak. *Ciconia*, *Upupa*, *Hirundo*, *Chelidonaria*, *Cuculus*, *Turtur* április 18-án **290**, április 19-én **112**, április 20-án **167** megjelenési adatot mutatnak fel. A hőmérséklet e három napon 9·7, 8·6, 5·8 fokkal egyenlő. Ez még nem fejt meg az adatok feltünő egyenlőtlenségét. A szél ereje 1·21, 3·86, 2·93 fokos.

Az irány:	N	S	C	Az eső:
18-án . . .	11	22	10	67 mm.
19-én . . .	33	6	2	90 „
20-án . . .	39	4	1	7 „

Április 19-én legerősebb volt a szél s legtöbb az eső. Úgy látszik tehát, hogy a viharos szél hatása érzik leginkább a megjelenési adatokon. 18-án részint az Adrián, részint a Keleti tengeren van légnyomási depresszió, 19-én pedig csak egy depresszió mutatkozik, melynek középpontja Magyarországon van; 20-án Oroszországban gyengülő félben mutatkozik. A hatás itt is ugyanaz, melylyel 1898 április 3-án találkoztunk.

Ila a II. táblázatot áttekintjük, arra az eredményre jutunk, hogy többször szaporodnak az adatok, holott az idő nem jobbra, sőt rosszabbra változott. Ez arra mutat, hogy a megjelenési adatokat, kivált ha nem igen számosak, az egyidejű idővel nap nap mellett összemérni nem tanácsos; a nagy számok törvénye csak bő adatoknál jelentkezhetik. De mindamellett is óhajtható, hogy a számosabb adatokkal bíró fajok megjelenését nap nap mellett tüntessük fel, mivel egyik s másik feltünő eset csakis így kerül napfényre, miként éppen az imént felhozott 1908. április 19-ik napja tanúsítja. Ila a megjelenési adatokat naponként feltüntetjük, nemesak 5, hanem például 3 nap szerint képezhetünk tetszés szerinti csoportokat s a tünetmény lefolyását

Zwischen und um die Tage des 1—5 und 16—20. April war die Ankunft eine sehr lebhaft. In beiden Fällen stieg die Temperatur, dann folgte eine Abnahme am 10. und 19. April. Der Temperaturfall ist auch an der Verminderung der Ankunftsdaten wahrzunehmen. Zwischen 1—5. April zeigt sich sehr häufig *Scolopax*, *Motacilla alba*, zwischen 5—10. *Ciconia ciconia*, *Hirundo* und *Chelidonaria* am 11. April aber verändern sich die Daten.

Am auffallendsten gestaltet sich die Abnahme der Ankunftsdaten am 19. April. *Ciconia*, *Upupa*, *Hirundo*, *Chelidonaria*, *Cuculus*, *Turtur* weisen am 18. April **290** Daten auf, am 19-ten **112**, am 20-ten **167**. Die Temperatur an diesen drei Tagen war: 9·7, 8·6, 5·8 C°. Daraus erklärt sich aber nicht die Verschiedenheit der Ankunftsdaten. Die Windstärke war: 1·21, 3·86, 2·93 nach der 10-teiligen Skala.

Die Windrichtung:	N	S	C	Der Regen:
Am 18 April	11	22	10	67 Mm.
„ 19. „	33	6	2	90 „
„ 20. „	39	4	1	7 „

Am 19. April weht der Wind am stärksten und fällt der meiste Regen. Es hat also den Ansehen, dass der vielerorts auftretende Sturmwind besonders seinen Einfluss geltend machte. Am 18. April lag eine Depression teils über der Adria, teils über der Ostsee; am 19-ten zeigte sich nur eine Depression mit ihrem Mittelpunkt über Ungarn: am 20-ten ist sie im Auflösen in Russland anzutreffen. Es kann hier dieselbe Wirkung wahrgenommen werden, wie am 3. April 1898.

Betrachtet man die Daten auf Tabelle II, so gelangt man zur Einsicht, dass sich die Ankunftsdaten manchmal auch dann vermehren, wenn das Wetter schlechter und nicht nur, wenn es besser wird. Dieser Umstand weist darauf hin, dass dieselben, besonders wenn sie nicht sehr zahlreich sind, mit dem Wetter Tag für Tag kaum zu vergleichen sind, weil das Gesetz der grossen Zahlen nur bei zahlreichen Daten auftreten kann. Dessenungeachtet ist es aber doch wünschenswert, die Daten jener Arten, welche zahlreicher sich gestalten, Tag für Tag darzustellen, da nur auf diese Weise dieser oder jener bemerkenswerte Fall ans Licht kommt, wie dies eben der 19. April 1907 zeigt. Werden die Daten Tag für Tag mitgeteilt, dann kann man

minden részletében figyelemmel kísérhetjük. Sokszor, miként az 1898. és 1899. évi fecskevonulásnál láthattuk, a részletes sajátságok még felismerhetőbbekké válnak, ha a napi adatokat vidékek szerint csoportosítjuk, mivel az idő sokszor eltér vidékenként. Például: Erdélyben meleg déli szél fú s az ég derült, az Adria körül pedig esik az eső és hűvös az idő.

A madárvonulás időszakában, februárius 20-tól május 20-ig, a légnyomás és a légnyomás eloszlása, a légnyomási helyzet, igen változatos volt. Februáriusban északon haladtak a depressziók; márciusban eleinte magas a nyomás, majd 8—17 közt északon és délen vannak depressziók, majd 18—26 között részint északon, részint keleten, a hónap végéig magas a nyomás, főképen északkeleten. Nálunk azelőtt is többnyire magas volt a levegő nyomása. Április 1—18 között nyugoton vannak a depressziók, de változók; azután újra magas a nyomás, keleten depressziókkal, majd Közép-Európában is mutatkoznak depressziók. Az idő nyugtalan, gyorsan változó. Csak májusban állapodik meg, mikor északnyugoton és északon vannak a depressziók s nálunk magas a légnyomás, derült, meleg idővel.

S mivel az idő annyira állhatatlan és nyugtalan volt, nem esoda, ha néha a jó idő vonulási sajátságai már a rosszban érnek véget s az adatok még szaporodnak, a helyett, hogy fogyóának. Mindez a föld színén jelentkezik. Sárkányok, ballonok naponkinti megfigyeléseivel Magyarországon még nem rendelkezünk s így a magasabb régiók viszonyai ismeretlenek előttünk.

A vonulásra és idő járására vonatkozó részletes adatok a következő I. és II. táblázaton találhatóak. Rövidség okáért a II-ikon latinul irtam ki a meteorológiai elemek czímét, a légnyomást, a hőmérsékletet, a esapadékot, a szél irányát és erejét. Az I. táblázaton feltüntettem a hóréteg vastagságát, melyet naponta Turkevén feljegyeztem.

nicht nur Gruppen von Pentaden im meteorologischen Sinne, sondern nach Belieben auch andere Zeiträume, z. B. von 3 Tagen, bilden und dem Verlauf des Erscheinens bis in alle Einzelheiten nachspüren. Oft, wie dies die Schwalbenbeobachtung aus den Jahren 1898 und 1899 dartut, können gewisse Eigentümlichkeiten entdeckt werden, wenn man die täglichen Ankunftsdaten nach Landesgegenden gruppiert, weil das Wetter nicht in allen Teilen eines Landes gleich ist. Z. B. in Siebenbürgen kann warmer Südwind wehen und klares Wetter sein, an der Adria aber kann es regnen und kühl sein.

In dem Zugzeitraume vom 20. Februar bis 20. Mai treffen wir veränderliche Luftdrucklagen an. Im Februar kommen Depressionen im Norden des Kontinents vor; im Anfang März stellt sich hoher Druck ein, zwischen 8—17 kommen Depressionen im Norden und Süden vor, zwischen 18—26. im Norden und Osten, dann stellt sich besonders bis Ende des Monats im Nordosten hoher Druck ein. In Ungarn lag auch vordem meistens hoher Druck. Zwischen 1—18. April zeigen sich im Westen Depressionen, sind aber unbeständig, dann kommt wieder hoher Druck und Depressionen im Osten und auch in Mitteleuropa auf. Das Wetter ist unbeständig, schnell veränderlich. Nur im Mai wird es beständig, als im NW und N Depressionen hausen und in Ungarn hoher Druck lagert, gefolgt von klarem und warmem Wetter.

Da nun das Wetter so unbeständig und veränderlich war, kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Zugseigenschaften des guten Wetters dann und wann auch noch bei eintretendem schlechten Wetter wahrzunehmen und die Daten in Vermehrung begriffen sind, anstatt dass sie abnehmen möchten. Dies ist auf der Erdoberfläche wahrzunehmen. Über tägliche Drachenaufstiege und Ballone verfügen wir zur Zeit in Ungarn noch nicht, mithin sind uns die Verhältnisse der höheren Regionen unbekannt.

Die Einzeldaten des Zuges und der Witterung enthalten die Tabellen I und II. Der Kürze halber sind auf II die meteorologischen Elemente lateinisch benannt; der Luftdruck, die Temperatur, der Niederschlag, die Richtung und Stärke des Windes. Auf Tabelle I ist die Schneedecke für Turkeve, wie sie jeden Tag gemessen wurde, dargetan.

II. Tempestas et adventus avium.

1907	Pressio aeris Mm. 700+	Thermo- meter		Præcipi- tatio aeris		Directio et vis ventus										Columba oenas	Motacilla alba	Scelopax rusticola	Ciconia eiconia	Upupa epops	Hirundo rustica	Chelidonaria urtica	Cuculus canorus	Turtur turtur	Oriolus oriolus	Coturnix coturnix	Crex crex
		Max.	Min																								
		C°		Mm.	Stat.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Vis 0-10												
Febr.																											
20	59.5	6.6	-1.2	61	10	2	1	2	9	11	8	3	2	5	1.91	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	43.5	4.9	0.5	41	8	3	2	2	6	6	6	3	8	1.41	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	49.3	4.3	-2.5	4	2	2	—	2	1	4	3	8	16	8	1.44	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	57.9	3.9	-4.2	—	—	2	2	3	3	2	10	4	7	8	1.14	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	61.6	3.4	-4.8	5	3	4	2	2	—	1	6	10	7	10	1.07	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	63.3	1.6	-5.8	—	—	7	4	2	—	5	2	4	5	10	0.87	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	70.9	-1.9	-7.6	—	—	13	8	6	1	2	2	1	3	6	1.51	11	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
27	67.2	4.6	-4.1	3	1	4	2	3	2	3	6	10	5	7	1.63	5	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	66.0	4.8	0.0	—	—	3	2	3	2	4	3	11	11	4	1.70	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mart. 1	66.9	3.8	-2.5	14	7	9	1	3	—	1	2	6	16	5	1.23	4	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	71.8	3.1	-4.1	2	1	11	7	1	1	—	3	8	6	6	1.47	11	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
3	67.0	4.1	-3.1	23	7	7	1	2	2	3	6	5	6	10	1.21	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	71.0	3.8	-3.5	—	—	17	11	4	2	1	—	2	2	6	1.48	11	5	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
5	77.9	4.1	-5.2	—	—	6	14	6	3	3	2	—	3	6	1.12	22	3	2	2	—	—	—	—	—	—	—	
6	72.4	5.2	-6.0	—	—	7	6	6	3	3	2	2	2	12	0.98	12	9	4	1	—	—	—	—	—	—	—	
7	66.1	5.8	-4.1	—	—	13	2	6	3	2	1	2	5	9	1.33	10	11	3	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	68.2	5.1	-5.3	1	1	6	4	7	3	3	3	2	2	14	0.82	21	15	2	1	—	—	—	—	—	—	—	
9	66.0	5.7	-4.2	12	7	5	2	5	10	4	3	1	2	12	0.98	13	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	62.4	4.2	-2.9	5	3	7	2	—	—	2	1	5	17	10	1.52	17	11	6	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	53.1	4.2	-1.4	22	6	1	1	2	8	8	4	6	1	10	1.56	4	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	62.2	1.6	-4.4	11	3	14	5	1	1	1	2	4	10	5	2.05	8	11	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	65.9	1.6	-5.6	—	—	16	7	1	—	—	—	2	3	9	1.60	2	6	3	2	—	—	—	—	—	—	—	
14	61.4	3.1	-7.1	1	1	4	2	4	3	7	8	6	4	7	1.31	16	14	4	1	—	1	—	—	—	—	—	
15	62.6	4.1	-5.7	10	4	7	9	4	1	2	1	1	10	8	1.05	11	19	7	1	—	—	—	—	—	—	—	
16	65.4	5.6	-3.1	—	—	17	3	3	—	—	1	1	10	8	1.56	11	26	14	4	—	1	—	—	—	—	—	
17	65.6	7.8	-4.8	2	2	7	1	4	4	5	1	2	4	13	0.90	8	18	9	—	—	—	1	—	—	—	—	
18	61.7	9.1	-1.6	21	10	2	5	2	4	6	3	4	7	11	1.11	15	30	10	1	—	—	1	—	—	—	—	
19	58.9	11.4	2.0	54	11	2	1	2	7	6	11	6	3	5	1.52	15	19	10	2	—	1	—	—	—	—	—	
20	64.3	11.9	2.1	57	12	2	—	3	2	5	14	12	3	4	2.24	20	34	22	5	—	1	—	1	—	—	—	
21	60.9	7.8	2.3	10	4	5	1	—	—	2	4	11	15	6	2.07	12	20	16	8	1	1	2	—	—	—	—	
22	68.4	7.5	0.9	13	7	14	1	1	—	1	3	14	8	3	2.07	14	25	23	2	1	1	1	—	—	—	—	
23	56.2	6.9	0.9	17	7	3	—	2	1	5	5	12	13	3	2.36	10	12	14	4	1	—	—	—	—	—	—	
24	59.4	4.7	-1.8	5	4	16	3	3	—	1	2	2	12	3	2.42	5	21	10	5	—	1	—	—	—	—	—	
25	66.6	5.1	-2.4	9	5	17	2	1	—	1	—	4	12	7	1.75	6	32	19	12	—	1	—	1	—	—	—	
26	66.9	7.7	-1.1	16	9	6	2	2	4	—	1	7	12	9	1.44	8	40	18	5	—	—	—	—	—	—	—	
27	71.1	6.3	-2.1	—	—	19	4	2	2	1	2	3	6	2	1.84	10	37	15	9	1	1	—	1	—	—	—	
28	69.8	9.7	1.6	2	1	11	7	—	—	1	3	6	8	6	1.45	14	43	28	21	—	2	—	—	—	—	—	
29	63.5	10.0	0.8	13	2	14	7	4	1	2	1	2	7	6	1.68	11	34	15	20	2	1	2	1	—	—	—	

1907	Pressio aëris Min. 760 +	Thermo- meter Max. Min. C°		Præcipi- tatio aëris	Directio et vis ventus											Columba oenas	Motacilla alba	Scolopax rusticola	Ciconia ciconia	Upupa epops	Hirundo rustica	Chelidonaria arborea	Cuculus canorus	Turdus turanus	Oriolus oriolus	Coturnix coturnix	Crex crex
				Min.	Stat.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Vis 0-1												
30	63.5	9.3	-0.3	—	—	9	10	5	4	1	—	2	4	8	1.41	8	27	12	25	2	2	1	—	—	—	—	—
31	65.6	9.0	-1.1	—	—	6	8	6	7	—	1	—	3	11	1.12	2	6	7	9	1	3	—	—	—	—	—	—
Apr. 1	63.7	11.1	0.1	12	3	7	9	4	4	1	3	1	1	10	1.02	6	32	21	16	1	2	2	1	2	—	1	—
2	61.8	10.9	-0.1	18	4	3	5	7	6	5	1	2	4	8	1.05	6	34	31	33	8	7	3	2	1	—	—	—
3	60.5	11.1	0.9	7	4	4	9	4	4	3	—	1	3	13	1.00	10	29	24	20	4	7	7	2	—	—	—	—
4	54.8	11.9	2.4	80	11	1	6	15	8	5	—	1	1	4	1.79	5	18	26	29	9	16	6	4	—	—	—	—
5	49.6	13.2	5.4	54	8	1	2	9	12	10	—	1	3	5	1.81	3	18	21	31	6	22	10	6	5	—	—	—
6	52.6	13.1	6.0	108	10	3	10	14	5	1	1	1	3	4	2.36	3	12	32	27	12	21	16	4	1	—	—	—
7	54.1	12.9	6.8	31	7	2	7	5	4	2	4	1	4	14	1.14	2	11	14	20	7	28	10	15	1	—	—	—
8	56.4	12.9	5.0	17	5	—	5	8	8	11	7	2	2	3	1.63	3	6	22	48	23	30	8	17	3	—	—	—
9	63.1	10.6	4.4	15	3	2	11	9	8	6	—	1	2	4	1.74	1	1	11	30	18	26	13	11	1	—	—	—
10	59.7	7.6 ^{b)}	2.1	26	9	5	8	7	8	5	5	—	—	6	1.61	2	7	29	40	27	35	17	18	1	—	1	2
11	56.4	9.6	2.0	29	6	8	8	18	5	2	—	—	—	1	2.20	—	—	13	22	9	25	9	19	—	—	—	—
12	59.1	11.0	2.1	6	3	12	6	3	2	1	3	3	5	8	1.12	—	—	13	27	26	36	18	26	2	2	—	—
13	58.7	13.9	2.2	4	1	6	3	10	11	4	2	1	—	6	1.54	—	—	12	26	30	43	18	31	2	1	1	—
14	54.4	12.4	5.5	42	10	1	4	9	9	6	1	1	2	9	1.50	—	2	11	24	27	64	25	34	1	1	—	—
15	50.0	13.7	6.1	56	11	8	12	16	1	1	—	2	—	4	1.86	—	—	12	25	32	61	38	46	5	2	—	1
16	50.2	13.1	6.1	43	14	4	1	8	6	13	3	1	1	6	1.44	—	—	17	27	21	53	30	43	4	1	—	—
17	48.4	14.4	5.7	15	7	—	4	15	10	3	—	2	1	7	1.40	—	1	6	20	27	51	35	49	6	—	1	—
18	50.7	14.8	4.6	67	12	1	3	7	7	4	4	2	5	10	1.21	—	—	7	28	39	95	58	67	11	4	2	—
19	47.8	11.2	6.1	90	9	17	8	5	1	—	—	2	6	2	3.86	—	—	7	12	13	30	20	33	4	2	2	1
20	58.3	8.7	2.9	7	4	13	5	2	1	—	1	6	15	1	2.93	—	—	8	18	33	34	30	42	10	5	3	—
21	68.7	10.6	0.2	—	—	12	12	3	—	—	—	2	5	6	1.61	—	—	2	5	8	15	12	19	4	7	2	—
22	71.4	13.6	-0.1	—	—	8	10	9	4	1	—	—	2	9	1.28	—	—	5	9	23	18	18	44	19	5	2	1
23	68.3	15.0	3.0	12	7	5	3	3	3	5	5	2	5	10	0.90	—	—	2	5	4	14	7	40	11	8	9	3
24	61.6	13.3	4.9	55	11	3	2	2	1	1	3	7	13	11	1.47	—	—	1	5	7	13	12	29	15	9	5	2
25	58.7	13.7	5.9	29	6	3	2	1	2	2	2	11	15	4	2.38	—	—	—	6	6	8	14	16	21	11	8	3
26	59.2	12.4	3.9	8	5	9	3	1	—	—	1	10	15	3	2.64	—	—	2	6	7	11	9	25	17	8	8	—
27	52.7	14.6	3.2	100	10	1	1	7	16	12	1	2	3	—	2.42	—	—	—	6	1	9	15	21	14	11	11	6
28	53.4	11.6	4.5	138	11	11	7	2	1	2	2	3	12	3	1.72	—	—	2	7	3	19	8	27	28	13	17	1
29	55.4	16.2	6.5	61	12	14	7	4	3	4	1	—	4	6	1.37	—	—	3	9	—	9	11	31	21	13	17	3
30	59.3	13.4	5.6	22	10	1	2	1	4	5	7	10	6	5	1.33	—	—	—	6	—	5	21	29	29	21	16	2
Mai. 1	62.1	17.9	4.4	6	4	2	—	1	4	11	9	7	—	4	1.63	—	—	3	3	2	15	14	31	25	42	23	6
2	64.0	16.9	5.1	22	6	6	3	4	—	5	5	9	4	5	1.59	—	—	1	3	—	15	7	29	20	34	31	13
3	63.5	17.8	5.6	2	1	1	—	2	6	8	14	4	4	3	1.48	—	—	4	2	—	9	3	25	14	26	20	13
4	63.5	21.3	6.3	—	—	2	1	3	6	8	10	3	1	7	1.35	—	—	3	—	—	7	4	10	13	31	35	11

*) 8.3 eredetileg, de Aknaszlatina 17 foka bizonyára hibás, mivel sehol még csak közel sem járt ehhez a maximum.

*) Eigentlich 8.3 C°; da aber Aknaszlatina 17 Grad aufweist, der einzig dasteht, so wurde er korrigiert.

[illegible]

A naponkénti megjelenési adatok és az egyidejű meteorológiai elemek.

Irta HEGYFOKY KÁBOS.

Utazó ornithológusok állítása szerint a vonuló madarak Afrika északi partvidékén pihenőt tartanak, mielőtt a Földközi-tengeren átkelnének, várva az alkalmas időt az elindulásra.

Tegyük fel, hogy az az alkalmas idő akkor köszönt be Egyiptomban, midőn Tunis és Tripolis között, az északi szélesség 35 ik s a keleti hosszúság (Gr.) 13-ik fokán légnyomási depressziónak a középpontja terül el. Egyiptomban délkeleti szél támad, mely bizonyos magasságban a talaj fölött dél felé fordul.

Ha már most az a légnyomási depresszió egyenesen észak felé tartana a hosszúság 13-ik foka mentén, úgy, átlagos tavaszi sebességet (7.2 másodperczekint) tételezve fel, a szélesség 55-ik fokáig (2220 km.) három nap és 13 óra alatt érne. Ha a vonuló madár szintén olyan sebességgel repülne, folyvást délies légáramlattal érne az 55-ik szélességi fokra; ha gyorsabban repülne, keleti, északkeleti, ha lassabban haladna, délnyugoti, nyugoti áramlatba kerülne. Ha tehát a délies légáramlat lett volna rá nézve a kedvező, a keleti és nyugoti már kevésbé kedvező lenne.

És ha egyik depresszió a másikat követi, ha útjuk iránya is megváltozik, a szélirány és ereje s az egész időjárás még bonyolódottabbá válik. Éppen azért nagyon bajos felismerni az okot és az okozatot, ha a megjelenési adatokat és a meteorológiai tényezőket nap-nap mellett összevetjük. Ha az idő hat a vonulásra, úgy a mai megjelenés okát sokszor már a megelőző napok időjárási viszonyaiban kell keresnünk. Ámde mikor nem ismerjük sem az elindulás idejét, sem a vonulás sebességét, hogyan állapítsuk meg, miesoda meteorológiai tényezők hatottak az elinduláskor és útközben gyorsítólag vagy késleltetőleg?

Die täglichen Ankunftsdaten und die gleichzeitigen meteorologischen Elemente.

Von JAKOB HEGYFOKY.

Laut dem Zeugnisse reisender Ornithologen halten die Vögel an dem Littorale von Nord-Afrika Rast, um bei günstigem Wetter ihre Reise über das Mittelländische Meer fortzusetzen.

Nehmen wir an, dass ein günstiges Wetter in Egypten sich dann einstellt, wenn zwischen Tunis und Tripolis, am Schnittpunkte des 35. Breitenkreises und des 13. Längengrades (Gr.) das Centrum einer Depression liegt. In Egypten stellt sich Südost-Wind ein und in einer gewissen Höhe über dem Erdboden Süd-Wind.

Zieht nun jetzt die Depression, entlang des 13. Längengrades, nach Norden, und zwar mit einer mittleren Frühlingsgeschwindigkeit (7.2 m. i. d. Sekunde), so wird sie in 3 Tagen und 13 Stunden am 55. Breitenkreise (2220 m.) ankommen. Würde ein Vogel mit ebenderselben Geschwindigkeit ziehen, so würde er auf seinem Zuge stets südliche Winde antreffen; würde er schneller fliegen, so kommt er in Ost- und Nordost-Winde, zöge er langsamer, in Südwest- und West-Winde. Wäre also eine südliche Strömung günstig gewesen, so müsste man die östlichen und westlichen Strömungen als weniger günstig ansehen.

Folgt aber Depression auf Depression und ändern sie auch ihre Bahnen, so wird Wind und Wetter noch mehr verwickelt sich gestalten. Dann ist es sehr schwer, Ursache und Wirkung zu erkennen, wenn man eine Vergleichung der täglichen Ankunftsdaten mit den gleichzeitigen meteorologischen Elementen Tag für Tag anstellt. Übt das Wetter eine Wirkung auf den Zug aus, so müssen wir die Ursache des heutigen Ankommens oft schon in den Witterungsverhältnissen der vorhergehenden Tage suchen. Wenn aber der Zeitpunkt des Aufbrechens und die Zugsgeschwindigkeit unbekannt sind, wie ist es dann möglich, den Einfluss der meteorologischen Faktoren festzustellen, welche beim Aufbruche und während des Zuges beschleunigend oder verzögernd einwirkten?

Egyik s másik madárról tudhatják ugyan, hogy mekkora a repülési sebessége, ámde hogy vonulásában mennyire esökken e sebesség, ki állapította meg? HERMAN OTTÓ úgy találta, hogy a fecske repülési sebessége másodpercenként 65 méterig is emelkedhetik, vonulási sebessége pedig csak 20 méterig (Aquila I. II. 1.); így is Afrikából Európába (1110 km.) $15\frac{1}{2}$ óra alatt érhetne. Ez olyan óriási sebesség, mely csaknem eléri a legnagyobb szélnek átlagos gyorsaságát, mely KÖPPEN szerint Európában egy másodperc alatt csak 28 méterre tehető; rövid ideig tartó rohamok a trópusok alatt másodpercenként 67 méterig is fokozódhatnak.

Eszerint tehát valószínűbb, hogy a megjelenési adatok összemérése naponként a meteorológiai elemekkel biztosabb eredményt fog adni a gyorsabban, mint a lassabban vonulóknál. Éppen ez a körülmény indított arra, hogy ne csak a gyorsröptű fecskét, hanem a lassú gólyát is belevonjam dolgozatomba.

Ha az idő bizonyos állandóságra vergődik, akár azért, hogy a légnyomási depressziók több napon át ugyanegy irányban jól messze, pl. nyugaton délről északra haladnak, akár, hogy magas légnyomás tartósan terül el fölöttünk, akkor az összemérés jobb eredménnyel kecsegtet.

Minthogy a fecskét illetőleg legtöbb adattal az 1898., 1899. és 1906. évekből rendelkezünk, e három évre terjeszttem ki az összemérést mind a füstű fecskére, mind a fehér gólyára nézve. Minthogy pedig az Aquilában közölt 1898. és 1899. évi adatok Magyar- és Horvátországra, az 1906. éviéek csak Magyarországra vonatkoznak, azért az Aquila 1906. évi adatait kiegészítettem a külön kiadásban megjelent horvátországiakkal, melyeket RÖSSLER tanár 1901-től kezdve közrebocsát. Felhasználtam a fecskénél 314, a gólyánál 138 horvát adatot az 1906. évből. A mely helyről több adat volt feltüntetve, csak a legkorábbit vettem számításba, mivel a magyar anyagot is így mutatja be a Magyar Ornithológiai Központ.

Es kann vielleicht die Fluggeschwindigkeit dieses oder jenes Vogels bekannt sein, ist aber auch festgesetzt, wie sich die Zugsgeschwindigkeit gestaltet? OTTO HERMAN erwähnt, dass das Maximum der Fluggeschwindigkeit bei der Rauchschwalbe 65 m/S. ausmacht, die Zugsgeschwindigkeit aber nur 20 m. (Aquila I. S. 11): mithin könnte dieser Vogel in $15\frac{1}{2}$ Stunden aus Afrika nach Europa gelangen (1110 km.). Das ist aber eine Geschwindigkeit, die das Mittel des stärksten Windes fast erreicht, da dieselbe während einer ganzen Sekunde Dauer nach KÖPPEN in Europa nur 28 m. beträgt: in den Tropen kommen zwar auch solche Windstöße vor, jedoch nur von kurzer Dauer, welche bis auf 67 m/S sich steigern.

Es ist also wahrscheinlich, dass ein Vergleich der täglichen Ankunftsdaten mit den gleichzeitigen meteorologischen Elementen Tag für Tag bei schneller ziehenden Vögeln zu einem besseren Resultat führen wird, als bei langsamer ziehenden. Eben dieser Umstand war es, welcher mich aneiferte, nicht nur die schnellfliegende Rauchschwalbe, sondern auch den langsamer fliegenden weissen Storch in Betracht zu ziehen.

Erreicht das Wetter eine gewisse Stabilität, entweder dass Depressionen mehrere Tage hindurch auf derselben Bahn im Westen von Süd nach Nord fortschreiten, oder dass hoher Druck dauernd über uns liegt, dann kann der beiderseitige Vergleich zu einem besseren Ergebnis führen.

Den Vergleich dehne ich auf die Jahre 1898, 1899 und 1906 aus, weil die Ankunftsdaten dieser drei Jahre bei der Rauchschwalbe am zahlreichsten sind. Die Ankunftsdaten des Storches beziehen sich ebenfalls auf die genannten drei Jahre. Da aber in unserer Zeitschrift die Daten der Jahre 1898 und 1899 sich auf Ungarn und Kroatien beziehen, jene des Jahres 1906 aber nur auf Ungarn, so mussten die Angaben der Aquila aus dem Jahre 1906 mit den kroatischen Daten, von Professor RÖSSLER publiziert, ergänzt werden, und zwar bei der Rauchschwalbe mit 314, beim Storch mit 138. Lagen von einem Orte mehrere Daten vor, so wurde nur das frühzeitigste in Rechnung gesetzt, da auch die ungarischen auf diese Weise bearbeitet werden.

A meteorológiai elemeket a Magyar Meteorológiai Intézet napi időtérképei alapján tüntettem fel és pedig a légnyomást, a hőmérsékletet és az esőt illetőleg 14 állomás szerint, úgymint: Árvaváralja, Ógyalla, Budapest, Herény, Zágráb, Eszék, Fiume, Temesvár, Szeged, Turkeve, Aknaszlatina, Kolozsvár, Nagyszeben, Vajdahunyad sürgönyjelentéseire támaszkodva; a szelet az említett állomásokon kívül még más 16 helyen történt megfigyelés alapján, úgymint: Selmeczbánya, Magyaróvár, Sopron, Keszthely, Csáktornya, Czirkenicza, Drenkova, Zombolya, Arad, Debreczen, Eger, Késmárk, Ungvár, Szatmár, Nagyvárad, Marosvásárhely észleléseit tartva szem előtt. Hogy a légnyomás eloszlásával is némileg megismerkedhessünk, a szemhatár nyolczadaí szerint nyolcz külföldi állomás adatait is fogom bemutatni, úgymint: Brindisi, Cagliari, Bregenz, Hamburg, Neufahrwasser, Smolensk, Sulina, Konstantinápoly sürgönyjelentéseit. A légnyomást és szelet a reggeli feljegyzés szerint mutatom be, az eső a kitett napra vonatkozik másnap reggel 7 óráig, a maximális és minimális hőmérőállásaugyancsak a megnevezett napra érvényes. A légnyomás a tenger színére van átszámítva, a hőmérséklet nincs így kezelve, itt az eredeti leolvasott adatok szerepelnek.

Külön kell szólnom a hőmérsékleti eltérésről. A fentebb említett 14 állomás hőmérsékletét $\left(\frac{7+2+9 \text{ óra}}{3}\right)$ 30 évi (1871–1900) feljegyzés alapján ismerjük. Az átlag C. fokokban a következő:

Hőfok	Febr.	Márcz.	Apr.	Máj.
14 állomás	—0·5	4·4	10·5	15·3

Ezekből az adatokból számítottam ki azután az egyes napok hőmérsékletét márczius 10-től április 21-ig. Az eredmény a következő:

Mart.	{	10	11	12	13
C°	{	3·6	3·8	3·9	4·1
Mart.	{	19	20	21	22
C°	{	5·2	5·4	5·6	5·8
Mart.	{	28	29	30	31
C°	{	7·0	7·2	7·4	7·6
Apr.	{	5	6	7	8
C°	{	8·6	8·8	9·0	9·2
Apr.	{	14	15	16	17
C°	{	10·4	10·6	10·8	10·9

Die meteorologischen Elemente gelangen nach den Wetterkarten des ungarischen Meteorologischen Instituts zur Darstellung; Luftdruck, Temperatur und Regen laut Angaben von 14 Stationen, als: Árvaváralja, Ógyalla, Budapest, Herény, Zagreb, Osjek, Fiume, Aknaszlatina, Turkeve, Szeged, Temesvár, Kolozsvár, Nagyszeben, Vajdahunyad; Wind ausserdem noch laut Daten von 16 Stationen, als: Selmeczbánya, Magyaróvár, Sopron, Keszthely, Csáktornya, Czirkenicza, Drenkova, Zombolya, Arad, Debreczen, Eger, Késmárk, Ungvár, Szatmár, Nagyvárad, Marosvásárhely. Um die Verteilung des Luftdruckes auch einigermaßen veranschaulichen zu können, wurden 8 ausländische Stationen laut den 8 Himmelsgegenden, als: Brindisi, Cagliari, Bregenz, Hamburg, Neufahrwasser, Smolensk, Sulina und Konstantinopel ausgewählt, und die Morgendaten mitgeteilt. Auch beim Wind sind die Morgendaten bearbeitet; der Regen gilt für den angegebenen Tag von heute früh bis morgen früh; Temperaturmaximum und Minimum gilt für den genannten Tag. Der Luftdruck ist auf den Meeresspiegel reduziert, die Temperatur ist ohne Umrechnung mitgeteilt, wie sie am Orte abgelesen wurde.

Besonders muss ich die Temperaturabweichung anführen. Die 30jährige (1871 bis 1900) Temperatur $\left(\frac{7+2+9 \text{ Uhr}}{3}\right)$ der oben genannten 14 Stationen ist bekannt. Als Mittel stellt sich heraus:

	Febr.	März.	Apr.	Mai.
C°	—0·5	4·4	10·5	15·3

Auf Grund dieser Mittel wurde das Mittel der einzelnen Tage vom 10. März bis 21. April berechnet. Das Ergebnis ist folgendes:

14	15	16	17	18
4·2	4·4	4·6	4·8	5·0
23	24	25	26	27
6·0	6·2	6·4	6·6	6·8
Apr.	1	2	3	4
C°	7·8	8·0	8·2	8·4
9	10	11	12	13
9·4	9·6	9·8	10·0	10·2
18	19	20	21	
11·0	11·2	11·3	11·5	

A maximális és minimális hőmérő adatait 14 állomásunkon naponta összegeztem, kettővel elosztottam s a hányadost összemértem az itt közölt napi hőmérséklettel, így kaptam a $+$ vagy $-$ jelű napi eltéréseket. A maximális és minimális hőmérő átlagát tehát hozzá mértem a reggel 7, délután 2 és este 9 órákor jegyzett adatok átlagához. Hogy a $\frac{\text{max.} + \text{min.}}{2}$ átlaga és a $\frac{7 + 2 + 9}{3}$ átlaga mennyire egyez, erre nézve felhozom a budapesti adatokat. Budapesten ugyanis 16 év (1892-től 1907-ig) alatt a hőmérséklet a következő volt:

	Márciusban	Áprilisban
$7 + 2 + 9 : 3 =$	$5.5\text{ }^{\circ}\text{C}$	$10.7\text{ }^{\circ}\text{C}$
Max. + Min. : 2 =	$5.5\text{ }^{\circ}\text{C}$	$10.6\text{ }^{\circ}\text{C}$

A kétféle közép számot e szerint egyenlőnek vehetjük.

A meteorológiai elemek közül a nedvességre és a borulatra nem terjeszkedem ki, mivel nem tételezem fel, hogy a megjelenésnél egyenes hatást fejtenének ki. A nedvesség a hőmérséklet függvénye s a borulat hatása már benne van a hőmérséklet hatásában, ennél fogva mindegyiket külön is feltüntetni fölösleges időpazarlás lenne. De a nedvességet nem is tüntetik fel az időtérképeken, melyek tanulmányom alapjául szolgálnak.

Lássuk már most a három évi adatokat.

Azokat a napokat, melyek a megjelenés elején és végén igen kevés adatot mutatnak fel, részletesen nem vizsgálgatom. A kutatás eredménye annál biztosabb, minél több adattal rendelkezünk naponta. Éppen azért kell a fecskére és golyára szorítkoznom, mivel e két fajról van legtöbb megfigyelésünk.

A golyánál évente 24, a fecskénél 21 napot fogok számításba venni. A megjelenési adatok eloszlása a következő:

A megjelenési adatok. — Ankunftsdaten.

	Ciconia ciconia		
	1898	1899	1906
24 nap (Tage)	279 (88%)	226 (78%)	543 (74%)
Előbb (Früher)	8 (3%)	25 (9%)	60 (8%)
Utóbb (Später)	29 (9%)	39 (13%)	130 (18%)
Összeg (Summe)	316 (100%)	290 (100%)	733 (100%)

A golya megjelenési adatai 24 nap alatt 80, a fecskéé 21 nap alatt 82%-át teszik az összes 3 évi adatoknak. Ezekkel fogunk részletesen foglalkozni. A következő öt táblázaton minden adat együtt van feltüntetve; a három elsőn naponta, a két utolsón három naponként.

Es wurden die Daten des maximalen und minimalen Thermometers addiert, mit 2 dividiert und der Quotient mit den hier mitgeteilten Tagestemperaturen verglichen; so entstand die positive (+) und negative (−) Abweichung vom 30jährigen Mittel. Ich verglich also das Mittel: $\frac{\text{Max.} + \text{Min.}}{2}$ mit dem

Mittel der Stunden: $\frac{7 + 2 + 9}{3}$. Inwieweit dieser Vorgang zu billigen ist, mögen die Daten von Budapest dartun. Die beiderseitigen Mittel sind folgende (1892—1907):

Mittel (16 Jahre)	März	April
$7 + 2 + 9 : 3 =$	$5.5\text{ }^{\circ}\text{C}$	$10.7\text{ }^{\circ}\text{C}$
Max. + Min. : 2 =	$5.5\text{ }^{\circ}\text{C}$	$10.6\text{ }^{\circ}\text{C}$

Man kann also die beiderseitigen Mittel als gleichwertig annehmen.

Von den meteorologischen Elementen wird die Feuchtigkeit und Bewölkung nicht in Betracht gezogen, weil ich kaum annehmen kann, dass sie die Ankunft beeinflussen. Die Feuchtigkeit hängt von der Temperatur ab und die Bewölkung spiegelt sich auch im Wärmegrad; es wäre also Zeitverschwendung, auch diese Faktoren in Rechnung zu ziehen. Übrigens ist auch die Feuchtigkeit auf den Wetterkarten nicht dargetan.

Nehmen wir nun die Daten der drei Jahre.

Die wenigen Daten, welche den Zug eröffnen, werden nicht eingehender behandelt. Je mehr Daten vorliegen, desto sicherer gestaltet sich das Ergebnis. Eben deshalb können nur die Daten von Hirundo und Ciconia untersucht werden, weil sie an Zahl die übrigen weit übertreffen.

Bei Hirundo kommen jährlich 21, bei Ciconia 24 Tage in Rechnung. Die Zahl aller Ankunftsdaten ist folgende:

	Hirundo rustica		
	1898	1899	1906
24 nap (Tage)	2833 (79%)	2789 (85%)	946 (82%)
Előbb (Früher)	336 (9%)	299 (9%)	110 (9%)
Utóbb (Später)	426 (12%)	190 (6%)	99 (9%)
Összeg (Summe)	3615 (100%)	3278 (100%)	1155 (100%)

Die Daten aller 3 Jahre betragen bei Ciconia an 24 Tagen 80, bei Hirundo an 21 Tagen 82%. Mit dieser Anzahl wollen wir uns spezieller bekannt machen. Auf den folgenden fünf Tabellen gelangen alle Daten zur Vorstellung, und zwar auf den drei ersten tageweise, auf den zwei letzten dreitägig.

I. Táblázat. — Tabelle I.

A megérkezési adatok és a meteorológiai elemek. — Die Ankunftsdaten und die meteorologischen Elemente.

1898	Adatok Daten		Hőmérséklet C° Temperatur C°				Szélirány -- Windrichtung										Eső Regen		Légnyomás -- Luftdruck Mm. 700+									
	Ciconia Hirundo	Eltérés Abwei- chung	Max. + Min. 2	Max.	Min.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Erő Stär- ke 0 10	Mm.	Stationen	Hungaria 14 Stat.	Brindisi	Cagliari	Bregenz	Hamburg	Neufahr- wasser	Smolensk	Sulina	Konstanti- nople		
Mart.	11	1	—	-3.2	0.6	6.2	-5.5	2	5	7	5	3	—	1	7	1.34	—	—	67.0	60.1	55.5*	62.0	68.2	68.4	—	66.5	63.6	
	12	6	—	-1.8	2.1	8.9	-4.6	2	4	4	5	4	—	2	1	7	1.03	—	—	65.3	59.6	56.5*	59.4	66.3	68.2	65.6	66.8	65.3
	13	5	—	-0.9	3.2	10.4	-4.0	—	4	5	2	2	1	—	4	12	0.90	—	—	63.6	60.5	58.5*	63.5	62.7	64.5	59.5	(64.4)	61.3
	14	7	—	0.4	4.6	12.5	-3.2	—	4	3	1	2	3	4	3	10	1.00	—	—	63.1	64.1	—	65.3	61.0	60.1*	62.2	63.5	63.5
	15	7	—	1.4	5.8	12.8	-1.2	—	1	5	2	4	3	2	3	9	1.00	—	—	63.8	65.1	64.5	66.6	62.5	58.1*	63.3	63.5	64.4
	16	16	—	1.9	6.5	11.8	1.2	7	1	1	—	1	3	4	4	8	1.03	14	6	63.4	63.0	65.5	66.1	58.0*	59.4	63.9	60.6	(64.7)
	17	10	—	1.8	6.6	9.6	3.6	2	1	—	1	1	1	6	6	11	1.41	34	9	58.3	62.6	63.5	66.1	60.1	57.4*	64.1	58.4	58.6
	18	25	—	1.7	6.7	10.4	2.9	3	3	—	—	1	1	10	5	7	1.30	36	10	60.7	60.8	63.5	65.9	55.1*	55.3	65.7	60.8	57.8
	19	13	—	4.0	9.2	13.7	4.7	1	4	—	2	4	2	5	7	4	1.45	—	—	60.4	63.2	65.3	(64.6)	54.2	48.9*	58.6	62.8	61.9
	20	42	—	5.1	10.5	17.2	3.9	3	1	2	2	6	1	1	2	11	0.93	19	8	60.5	—	64.3	61.8	60.7	53.1	41.4*	60.3	62.8
	21	22	—	1.2	6.8	9.8	3.7	10	4	—	1	—	2	2	7	4	1.93	12	3	61.9	—	—	63.5	62.3	55.3	50.4*	60.3	60.0
	22	24	40	-0.2	5.6	10.2	1.0	1	3	—	—	2	2	5	10	5	1.36	1	1	61.5	57.7	54.3	63.7	62.0	55.2	51.3*	60.7	58.8
	23	19	62	-1.6	4.4	9.3	-0.6	5	5	1	3	2	2	4	4	3	1.34	—	—	60.2	53.5	53.1	60.0	56.5	53.7	49.5*	60.8	59.0
	24	19	81	-0.2	6.0	12.0	0.1	1	5	3	6	1	2	—	3	8	1.07	26	1	53.3	50.7	53.3	47.7*	48.9	54.5	60.8	56.3	53.5
	25	10	125	2.3	8.7	15.3	2.0	—	4	2	8	8	—	—	2	5	1.52	22	3	54.1	53.6	48.2*	48.7	59.4	60.9	69.3	59.0	57.4
	26	6	112	4.0	10.6	15.1	6.2	1	4	6	13	4	—	—	1	1	3.00	53	8	52.6	—	—	44.3*	51.7	62.3	74.3	61.9	61.0
	27	7	158	2.5	9.3	12.6	6.0	—	5	6	8	4	—	—	5	1	1.86	183	10	51.7	51.3	54.7	46.8	46.6*	55.4	71.8	60.1	58.0
	28	4	261	1.5	8.5	14.0	2.9	1	1	2	5	11	5	2	2	1	1.77	10	4	53.6	57.8	56.6	50.7	47.5*	51.3	70.5	58.2	55.5
	29	4	261	2.7	9.9	16.8	2.9	1	3	3	5	7	1	3	—	7	1.13	27	5	56.0	55.7	51.1	49.5*	51.7	54.5	65.7	—	57.2
	30	16	285	4.0	11.4	15.5	7.3	—	1	6	6	8	1	2	—	6	1.93	30	7	52.3	56.5	52.3	50.4	49.2*	54.0	60.7	60.1	57.5
	31	2	208	3.5	11.1	16.7	5.4	—	2	1	5	10	7	1	—	4	1.67	40	6	57.5	61.1	57.2	56.2	52.6*	52.1	64.4	60.2	61.0
Apr.	1	8	248	3.5	11.3	17.2	5.5	1	2	5	6	6	2	—	1	6	1.38	104	8	59.6	59.5	54.2	53.0*	59.6	57.2	62.5	64.3	63.8
	2	4	205	6.0	14.0	18.2	9.9	—	2	6	8	5	2	1	—	5	1.90	68	8	49.2	50.5*	55.2	48.7	55.1	55.1	62.8	61.1	59.2
	3	2	100	3.9	12.1	15.2	9.0	2	2	3	5	3	—	1	4	9	1.28	77	11	48.3	51.3	52.2	55.9	54.2	47.9*	59.4	48.9	51.9
	4	—	77	0.1	8.5	10.8	6.2	8	3	2	—	2	—	3	10	1	3.31	226	11	49.7	51.8	55.4	63.6	57.2	56.9	56.8	47.2*	47.7
	5	—	63	-0.8	7.8	11.2	4.5	6	—	—	—	—	—	5	14	3	3.43	20	7	52.9	59.1	61.3	64.2	60.0	51.2	48.6*	49.9	53.5
	6	—	106	-3.0	5.8	9.6	1.9	6	4	1	—	—	—	4	12	2	1.93	1	1	67.5	65.3	65.4	68.2	66.7	60.4	49.5*	63.8	63.4
	7	—	116	-1.9	7.1	14.7	-0.5	1	3	1	2	6	5	2	3	7	1.20	21	3	70.1	67.6	67.3	72.6	62.5	58.9	58.2*	70.7	68.7
	8	—	105	0.8	10.0	15.1	4.8	3	2	—	2	4	2	8	3	6	1.37	23	6	67.4	69.6	69.3	73.0	68.4	66.8	55.6*	65.1	67.8
	9	—	95	0.5	9.9	17.4	5.3	4	1	1	—	2	3	4	8	7	1.20	24	3	67.5	68.7	69.1	70.8	64.5	63.2	54.9*	65.8	65.4
	10	—	100	2.6	11.2	15.5	6.8	—	1	2	2	3	3	3	8	7	1.83	51	7	61.4	68.4	70.1	66.3	59.8	59.6	56.3*	65.9	65.9
	11	—	45	2.2	12.0	17.6	6.5	2	2	2	—	4	5	3	4	6	1.39	29	8	57.7	65.6	67.1	63.8	52.4	52.9	51.8*	61.5	60.1

A zárjeles adat a legközelebbi állomásra vonatkozik.

Eingeklammerte Zahlen beziehen sich auf die nächste Station.

II. táblázat. — Tabelle II.

A megérkezési adatok és a meteorológiai elemek. — Die Ankunftsdaten und die meteorologischen Elemente.

1899	Adatok Daten		Hőmérséklet C° Temperatur C°				Szélirány — Windrichtung										Eső Regen		Légnyomás — Luftdruck Mm. 700 +									
	Ciconia	Hirundo	Ellérés Abweichung	Max + Min.	Max	Min.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Erő Stärke 0 10	Mm.	Stationes	Hungaria 14 Stat.	Brindisi	Cagliari	Bregenz	Hamburg	Neufahr- wasser	Smolensk	Sulina	Constanti- nople	
Mart.																												
16	7	—	5.7	10.3	18.1	2.6	—	3	2	1	2	3	5	4	9	1.10	—	—	69.2	—	—	72.1	71.9	65.2	52.6*	66.3	66.6	
17	1	—	4.1	8.9	14.5	3.3	4	6	2	2	1	—	3	8	4	2.10	—	—	66.6	64.8	67.5	70.5	70.3	63.9	—	66.4	63.9*	
18	10	—	2.5	7.5	14.5	0.4	4	5	—	—	2	1	4	4	10	1.10	1	1	60.8	60.0	63.3	(61.4)	58.7	49.9	44.3*	61.2	59.6	
19	8	—	-1.7	3.5	6.8	0.2	5	5	1	—	—	1	4	7	3	2.62	33	6	52.8	—	58.2	59.8	58.6	52.5	42.7*	48.4	61.9	
20	10	—	-4.9	0.5	3.8	-2.9	2	5	3	—	3	3	1	2	9	0.93	55	9	55.5	54.2	55.2	54.5	47.9*	48.4	55.0	56.7	55.0	
21	8	—	-4.8	0.8	3.9	-2.2	2	9	5	2	1	1	2	2	5	1.21	36	11	51.0	51.8	56.3	56.0	55.0	46.5*	56.0	52.5	54.9	
22	9	—	-6.6	-0.8	3.2	-4.8	4	3	3	—	—	1	3	11	3	1.93	—	—	58.7	57.6	57.4	59.3	51.4	53.6	47.7*	53.4	55.0	
23	8	—	-7.0	-1.0	3.7	-5.7	—	4	4	4	5	—	1	3	9	1.40	215	13	65.1	55.7	50.2*	57.7	52.4	50.9	56.6	63.8	—	
24	7	—	-3.8	2.4	5.9	-1.0	7	4	1	2	1	1	1	11	2	2.67	34	8	50.7	49.9*	52.0	56.9	60.6	53.0	56.7	51.5	—	
25	5	—	-5.7	0.7	3.2	-1.8	9	7	1	—	1	1	—	8	1	3.86	88	9	59.1	50.7*	—	68.5	68.8	67.7	61.1	60.1	58.7	
26	8	—	-7.0	-0.4	3.5	-4.2	8	3	1	—	1	3	2	9	1	2.75	5	4	66.2	61.3	—	74.2	60.6	67.2	66.5	58.6	58.2*	
27	6	30	-6.6	0.2	5.5	-5.0	2	—	4	3	2	4	3	7	4	1.64	1	1	67.2	68.7	73.5	71.2	64.4	58.3*	63.0	65.3	60.4	
28	20	47	-4.4	2.6	8.1	-2.8	—	1	4	5	8	—	1	4	7	1.23	—	—	70.7	70.7	72.5	68.9	61.9*	63.1	68.0	69.5	65.4	
29	21	60	-2.2	5.0	10.6	-0.5	2	2	5	6	2	—	1	2	8	1.07	—	—	70.3	69.6	72.1	70.2	57.3*	62.8	74.4	(70.3)	66.2	
30	15	110	-0.7	6.7	13.8	0.5	1	4	1	2	2	2	6	5	6	1.38	33	5	63.1	64.3	68.3	(65.0)	59.6*	53.8	66.5	59.8	62.3	
31 Apr.	5	80	-0.5	7.1	11.2	3.0	3	1	1	—	1	1	6	11	6	2.40	9	2	60.7	61.4	64.1	69.0	67.8	54.8	51.2*	57.3	57.7	
1	15	104	-3.8	4.7	7.9	0.1	1	1	—	1	1	—	4	16	5	2.24	2	2	64.1	63.0	64.0	(64.9)	66.4	62.9	53.2*	58.9	62.7	
2	11	139	-4.1	3.9	9.6	-1.8	6	—	—	1	4	1	4	5	8	1.41	18	5	67.0	65.6	66.2	68.4	62.0	57.5*	61.7	63.1	61.9	
3	12	137	1.0	9.2	14.8	3.6	3	1	1	4	—	2	4	4	11	1.07	13	3	64.1	66.4	69.0	66.2	65.4	63.0	57.9*	63.2	66.5	
4	13	187	0.1	8.5	13.8	3.1	4	4	6	6	1	—	1	1	4	1.11	13	3	65.5	63.9*	68.0	68.1	64.8	66.0	66.5	66.2	64.3	
5	10	150	0.5	9.1	15.1	3.2	2	1	6	4	4	2	2	2	6	1.62	25	4	68.5	63.1	66.0	70.4	59.3	58.8*	69.7	70.4	(60.4)	
6	6	156	0.1	8.9	14.8	3.0	2	2	4	—	3	—	3	10	5	1.48	—	—	68.1	64.6	67.0	68.2	57.8*	60.5	64.4	67.2	68.1	
7	5	140	2.5	11.5	18.1	4.5	1	1	5	3	—	3	3	4	10	1.13	39	4	64.2	64.9	69.3	59.0	48.5*	56.1	59.1	64.2	63.8	
8	6	146	1.2	10.4	15.6	5.2	4	2	3	8	5	1	1	2	3	1.90	81	7	53.5	57.8	58.9	54.1	41.2*	46.8	57.1	61.6	61.4	
9	—	100	0.1	9.5	13.5	5.5	2	2	3	3	4	3	2	5	5	1.62	45	5	52.1	52.6	57.9	59.3	49.0*	50.9	58.3	61.5	58.6	
10	—	209	-0.8	8.8	13.3	4.2	5	3	1	1	—	—	4	11	4	2.24	46	6	58.0	53.8*	64.3	63.3	54.8	55.4	61.0	59.4	55.2	
11	—	105	0.7	10.5	17.1	3.9	2	2	2	—	7	4	2	4	5	1.34	19	5	57.5	56.2	65.1	56.3	45.8	49.1*	59.2	55.3	56.1	
12	—	188	0.0	10.0	14.4	5.5	3	2	2	3	10	3	3	2	1	2.48	91	12	53.1	58.0	59.2	59.1	50.3	49.4*	55.4	57.5	60.3	
13	—	139	-2.0	8.2	12.1	4.3	3	7	5	1	1	—	2	2	8	1.41	49	10	56.0	56.4	58.1	55.1	53.9	53.4	51.2*	58.4	61.2	
14	—	225	0.4	10.8	16.5	5.2	1	3	2	1	11	3	3	—	5	1.93	49	5	55.0	58.6	59.3	48.7	45.4*	54.5	—	57.6	—	
15	—	241	2.4	13.0	18.3	7.8	—	2	2	6	8	4	4	1	3	1.63	66	6	57.0	61.1	58.0	54.3	47.5*	50.3	59.1	60.3	62.5	
16	—	96	2.9	13.7	18.3	9.1	—	1	—	1	10	9	6	2	1	2.07	8	3	55.6	61.6	64.1	57.5	49.9*	52.2	57.2	58.0	58.2	

A zárjeles adat a legközelebbi állomásra vonatkozik.

Eingeklammerte Zahlen beziehen sich auf die nächste Station.

III. táblázat. — III. Tabelle.

A megérkezési adatok és a meteorológiai elemek. — Die Ankunftsdaten und die meteorologischen Elemente.

1906	Adatok Daten		Hőmérséklet C° Temperatur C°				Szélirány — Windrichtung										Eső Regen		Légnyomás — Luftdruck Mm. 700 +									
	Ciconia	Hirundo	Elérés Abweichung	Max + Min. 2	Max	Min.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Erő Stärke 0—10	Mm.	Stationes	Hungaria 14 Stat.	Brindisi	Cagliari	Salzburg	Hamburg	Neufahr- wasser	Smolensk	Sulina	Constanti- nople	
Mart	25	—	2·7	8·1	13·6	2·6	5	5	2	3	5	1	2	3	4	1·83	15	3	50·9	56·6	57·3	55·4	61·9	56·9	53·2	52·7*	58·1	
21	9	—	-1·9	3·7	6·4	0·9	8	—	2	1	—	—	6	9	2	2·29	49	12	56·1	57·9	56·4	61·7	63·5	58·7	54·6	52·1*	(53·4)	
22	15	—	-3·0	2·8	7·4	-1·7	7	8	2	3	4	—	2	1	3	1·30	2	2	63·6	57·1*	51·3	62·1	66·5	62·6	55·6	64·6	(62·1)	
23	12	—	1·9	7·9	15·1	0·6	4	5	6	4	7	1	1	1	—	2·21	19	10	54·9	52·5	49·3*	51·3	61·6	63·8	64·4	64·1	63·7	
24	25	—	3·2	9·4	14·2	4·6	1	1	3	5	4	5	2	3	4	1·18	32	9	50·8	50·2	52·4	50·3	47·9	49·0*	60·9	57·9	(54·4)	
25	23	—	0·7	7·1	10·9	3·3	1	—	4	7	3	4	3	4	3	1·76	76	13	50·6	53·6	53·0	51·6	45·2*	45·6	50·2	53·2	56·0	
26	42	—	-0·4	6·2	10·4	2·0	3	3	1	4	3	5	1	3	5	1·25	58	10	56·1	—	51·0*	57·6	55·1	54·3	52·3	57·1	61·0	
27	39	—	0·5	7·3	12·1	2·6	—	1	7	7	8	3	1	1	2	1·43	37	6	55·3	56·0	50·4*	53·0	58·4	54·5	51·9	59·9	(59·6)	
28	41	—	-1·3	5·7	8·7	2·7	11	5	3	1	2	1	1	5	1	2·67	35	11	52·7	48·2*	52·3	62·4	62·0	55·3	49·3	50·1	(51·2)	
29	26	—	-4·9	2·3	6·3	-1·8	11	8	1	1	1	1	3	4	—	1·60	38	4	54·9	50·9	51·3	57·1	55·1	46·4*	52·0	50·7	54·5	
30	38	—	-4·8	2·6	6·4	-1·1	10	3	—	—	—	1	2	9	4	1·89	2	1	56·3	50·1*	54·3	63·9	62·1	57·1	51·2	54·2	54·5	
31	12	—	-5·3	2·3	5·9	-1·3	14	4	—	—	—	1	2	8	1	2·67	15	8	60·6	54·0	61·4	67·9	63·9	62·2	57·3	57·1	51·7*	
Apr. 1	16	18	-4·1	3·7	8·4	-1·1	11	1	2	1	2	—	3	7	2	1·41	16	5	64·5	57·4	66·0	69·6	68·7	62·3	55·3*	60·6	(59·9)	
2	33	26	-6·0	2·0	6·1	-0·1	9	4	3	—	—	—	3	10	1	2·47	5	4	67·2	63·9	68·0	75·1	77·8	73·5	65·6	62·7	57·7*	
3	13	14	-5·6	2·6	7·2	-1·9	15	7	2	—	—	—	2	2	2	2·10	18	6	70·5	67·5	67·4	75·0	78·1	77·0	73·9	66·2	62·4*	
4	22	19	-3·7	4·7	10·9	-1·6	7	6	6	—	—	1	2	2	4	1·71	1	1	76·1	71·9	66·3	75·7	76·6	77·5	72·9	69·6	64·5*	
5	17	26	-3·0	5·6	12·9	-1·7	3	5	2	8	4	2	1	—	4	1·21	—	—	75·4	72·2	64·3*	68·6	66·6	74·1	70·4	72·8	72·5	
6	19	34	-1·1	7·7	15·6	-0·1	2	2	7	5	6	1	1	1	4	1·14	—	—	72·6	71·3	62·3*	69·2	66·7	70·6	71·7	71·3	73·5	
7	25	26	-0·8	8·2	17·5	1·2	3	8	3	4	1	2	1	1	7	1·20	1	1	71·6	69·3	63·8*	71·9	73·4	72·5	73·0	71·2	(71·9)	
8	22	54	1·6	10·8	18·3	3·3	1	6	10	3	3	1	1	—	5	1·23	—	—	70·1	65·1	62·8	70·6	72·5	72·4	(72·2)	71·0	(70·6)	
9	19	58	2·0	11·4	18·6	4·3	10	4	6	2	3	1	—	2	1	1·62	—	—	69·1	59·7*	61·1	71·9	76·9	75·3	68·3	69·4	(66·9)	
10	19	84	2·3	11·9	18·9	4·9	7	5	6	—	1	1	—	4	4	1·57	—	—	70·7	62·8*	64·5	72·5	76·0	74·2	65·8	67·4	65·4	
11	14	51	3·0	12·8	21·1	4·5	5	6	6	2	1	1	—	2	5	1·21	—	—	72·8	67·9	68·1	71·4	73·1	72·6	66·2*	70·0	(72·9)	
12	17	69	3·7	13·7	22·3	5·1	4	4	6	4	—	1	1	—	9	1·00	—	—	71·2	70·0	69·1	70·4	68·1	71·9	63·8*	70·3	71·1	
13	—	78	5·3	15·5	23·6	7·4	2	5	6	3	1	1	—	1	10	1·03	—	—	69·2	71·1	66·1*	67·4	66·3	68·4	74·4	71·4	(70·1)	
14	—	94	5·2	15·6	22·9	8·2	2	4	2	8	3	—	—	2	7	1·29	—	—	67·7	66·4	65·0*	66·0	66·7	65·5	72·2	—	(69·8)	
15	—	78	4·0	14·6	21·5	7·0	3	4	5	3	2	—	1	3	6	1·33	7	1	68·8	68·0	66·5*	70·0	75·1	68·3	69·9	74·3	69·9	
16	—	45	4·0	14·8	22·4	7·3	3	2	3	2	3	3	—	3	8	1·15	2	1	69·7	67·9	66·4	(73·0)	71·9	70·1	64·8*	72·7	70·2	
17	—	40	3·3	14·2	21·5	6·9	2	3	3	7	3	2	1	1	5	1·11	14	3	65·1	63·9	60·9*	62·7	61·7	62·9	67·0	67·8	66·8	
18	—	39	4·0	15·0	22·5	7·6	—	2	3	8	6	7	1	1	1	1·62	9	2	59·8	60·5	53·4*	54·5	54·7	54·7	62·8	63·8	65·0	
19	—	29	4·0	16·2	22·0	10·5	—	2	5	11	5	2	—	—	2	2·04	—	—	53·0	52·7	52·9	46·0*	49·1	51·6	62·7	63·6	(60·3)	
20	—	39	3·5	14·8	19·1	10·4	1	3	1	1	4	6	6	3	5	1·97	45	13	57·2	62·1	60·9	59·3	53·8	47·2*	57·8	56·3	62·3	
21	—	15	1·8	13·3	18·5	8·0	12	5	2	—	—	2	3	2	3	1·42	21	4	66·2	63·6	60·9	69·7	62·8	63·2	56·7*	64·9	65·5	

A zárjeles adat a legközelebbi állomásra vonatkozik.

Eingeklammerte Zahlen beziehen sich auf die nächste Station.

IV. táblázat. — Tabelle IV.

A megérkezési adatok és a meteorológiai elemek. — Die Ankunftsdaten und die meteorologischen Elemente.

	Lyconia Adat Daten ° °	Hőmérséklet Temperatur C°				Szél — Wind				Eső Regen		Légnyomás — Luftdruck Mm. 700 +									
		Ellérés a normálstól Abweichung	Max. + Min. 2	Max.	Min.	N	S	C	Erő Stärke (0 - 10)	Mm.	Stations	Hungaria 14 sta- tions	Brindisi	Cagliari	Bregenz (Salzburg 1906)	Hamburg	Neufahr- wasser	Smolensk	Sulina	Constanti- nople	
1898																					
III. 11-13	4	-2.0	2.0	8.5	-4.7	25	38	26	1.09	—	—	65.3	60.1	56.8*	61.6	65.6	67.0	(62.6)	65.9	63.4	
14-16	10	1.2	5.6	12.4	-1.1	33	28	27	1.01	14	6	63.5	64.1	(65.0)	66.0	60.5	59.2*	63.1	62.5	64.2	
17-19	15	2.5	7.5	11.2	3.7	53	13	22	1.39	70	19	59.8	62.2	64.1	65.5	56.5	53.9*	62.8	60.7	59.4	
20-22	28	2.0	7.6	12.4	2.9	49	18	20	1.44	32	12	61.3	(57.7)	(59.3)	63.0	61.7	54.5	47.7*	60.4	60.5	
23-25	15	0.2	6.3	12.2	0.2	33	38	16	1.31	48	4	55.9	52.6	51.5*	52.1	54.9	56.4	59.9	58.7	56.5	
26-28	5	3.7	9.5	13.9	5.0	17	64	7	2.21	246	22	52.6	(54.6)	(55.6)	47.3*	48.6	56.3	72.2	60.1	58.2	
29-31	7	3.4	10.7	16.3	5.2	13	60	17	1.55	117	18	55.3	57.8	53.5	52.0	51.2*	53.5	63.6	(60.1)	58.6	
IV. 1-3	4	4.5	12.6	16.9	8.1	16	51	20	1.52	249	27	52.4*	53.8	53.9	52.5	56.3	53.4	61.6	58.1	58.3	
III. 11- IV. 3	88	1.9	7.5	13.0	2.2	239	310	155	1.44	776	14	58.3	57.9	57.5	57.5	56.9	56.8*	61.7	60.8	59.9	
1899																					
III. 16-18	6	4.1	8.9	15.7	2.1	50	16	23	1.40	1	1	65.5	(62.4)	(65.4)	68.0	67.0	59.7	(48.4)	64.9	63.4	
19-21	9	-3.8	1.6	4.8	-1.6	49	20	17	1.59	124	26	53.1	(53.0)	56.6	56.8	53.8	49.1*	51.2	52.5	57.3	
22-24	8	-5.8	0.2	3.6	-3.8	52	22	14	2.00	249	21	58.2	51.1*	53.2	58.0	53.5	52.5	53.7	56.2	(55.0)	
25-27	7	-6.4	0.2	4.1	-3.7	58	21	6	2.75	94	14	64.2	60.2	(73.5)	71.3	64.6	64.4	63.5	61.3	59.1*	
28-30	19	-2.4	5.0	10.8	-0.9	29	37	21	1.23	33	5	68.0	68.2	71.0	68.0	59.6*	59.9	69.6	66.5	64.7	
31-IV. 2	11	-2.8	5.0	9.6	0.4	58	11	19	2.02	29	9	63.9	63.3	64.8	67.4	65.4	58.4	55.4*	59.8	60.8	
IV. 3-5	12	0.5	8.9	14.6	3.3	29	36	21	1.27	51	10	66.0	64.5	67.7	68.2	63.3	62.6*	64.7	66.6	63.7	
6-8	6	1.3	10.2	16.2	4.2	35	35	18	1.50	120	11	61.9	62.4	61.7	60.4	49.2*	54.5	60.2	64.3	64.4	
III. 16-IV. 8	78	-1.9	5.0	9.9	0.0	360	198	139	1.72	701	14	62.6	60.7	64.2	64.8	59.6	55.1*	58.3	61.5	61.3	
1906																					
III. 20-22	7	-0.7	4.9	9.1	0.6	56	23	9	1.81	66	17	56.9	57.2	55.0	59.7	64.0	59.4	54.5*	56.5	57.9	
23-25	8	1.8	8.1	13.4	2.8	26	53	7	1.72	129	32	52.1	52.1	51.6	51.1*	51.6	52.8	58.5	58.4	58.0	
26-28	17	-0.4	6.4	10.4	2.4	35	45	7	1.78	130	27	54.7	(52.1)	51.2*	57.7	58.5	54.7	51.2*	55.7	57.3	
29-31	10	-5.0	2.4	6.2	-1.4	78	6	5	2.05	55	13	57.3	51.7*	55.7	63.0	60.4	54.9	53.5	54.0	53.6	
IV. 1-3	8	-5.2	3.1	7.2	-1.0	74	10	5	1.99	39	15	70.8	62.9	67.1	73.2	74.9	70.9	64.9	63.1	60.0*	
4-6	8	-2.6	6.0	13.1	-1.1	32	42	12	1.35	1	1	74.7	71.8	64.3*	71.2	70.0	74.1	71.7	71.2	70.2	
7-9	9	0.9	10.5	18.1	2.9	37	39	13	1.35	1	1	70.3	64.7	62.6*	71.5	74.3	73.4	71.2	70.5	69.8	
10-12	7	3.0	12.8	20.8	4.8	38	29	18	1.26	—	—	71.6	66.9	67.2	71.4	72.4	72.9	65.3*	69.2	69.8	
III. 20-IV. 12	74	-1.0	6.8	12.4	1.2	376	247	76	1.66	421	14	63.6	59.9	59.3*	64.5	65.8	64.1	61.4	62.3	62.1	

V. Táblázat. — Tabelle V.

A megérkezési adatok és a meteorológiai elemek. — Die Ankunftsdaten und die meteorologischen Elemente.

	Hirundo	Hőmérséklet C° Temperatur C°				Szél — Wind				Eső Regen		Légnyomás — Luftdruck Mm. 700 +									
	Adat Daten °	Elérés a normáltól Abweichung	Max. + Min. 2	Max.	Min.	N	S	C	Erő Stärke (0—10)	Min.	Stationes	Hungaria 14 stat.	Brindisi	Cagliari	Bregenz (Salzburg 1906)	Hamburg	Neufahr- wasser	Smolensk	Sulina	Constanti- nople	
1898																					
III. 22—24	5	-0.7	5.3	10.5	0.2	46	24	16	1.26	27	2	58.3	54.0	53.6*	57.1	55.8	54.5	53.9	59.3	57.1	
25—27	11	2.9	9.5	14.3	4.7	17	59	11	2.13	258	21	52.8	(52.4)	(51.4)	46.6*	52.6	59.5	71.8	60.3	58.8	
28—30	22	2.7	9.9	15.4	4.4	16	60	14	1.61	67	16	54.0	56.7	53.3	50.2	49.5*	53.3	65.6	(59.1)	56.7	
31—IV. 2	18	4.3	12.1	17.4	6.9	10	63	15	1.65	212	22	55.4	57.0	55.5	52.6*	55.8	55.0	63.2	61.9	61.3	
IV. 3—5	7	1.1	9.5	12.4	6.6	58	15	13	2.67	323	29	50.3	54.1	56.3	61.2	57.1	52.0	54.9	48.7*	51.0	
6—8	9	-1.4	7.6	13.1	2.1	51	23	15	1.51	45	10	68.3	67.5	67.5	71.3	65.9	62.0	54.4*	66.5	66.6	
9—11	7	1.8	11.0	16.8	6.2	40	27	20	1.47	104	18	62.2	67.6	68.8	67.0	58.9	60.2	54.3*	64.4	63.8	
III. 22—IV. 11																					
79	79	1.5	9.3	13.9	4.4	238	271	104	1.76	1036	14	57.2	58.5	58.1	58.0	56.5*	56.6	59.7	60.0	59.3	
1899																					
III. 27—29	4	-4.4	2.6	8.1	-2.8	25	43	19	1.31	1	1	69.4	69.7	72.7	70.1	61.2*	61.4	68.5	68.4	64.0	
30—IV. 1	9	-1.7	5.9	11.0	1.2	59	12	17	2.01	44	9	62.6	62.9	65.5	66.3	64.6	57.2	57.0*	58.7	64.2	
IV. 2—4	14	1.0	7.2	12.7	1.6	37	26	23	1.20	44	11	65.5	65.3	67.7	67.6	64.1	62.2	62.0*	64.2	64.2	
5—7	14	1.0	9.8	16.0	3.6	33	34	21	1.41	74	8	66.9	64.2	67.4	65.9	55.2*	58.5	64.4	67.3	64.2	
8—10	14	0.2	9.6	14.1	5.0	43	32	12	1.91	172	18	54.5	54.7	60.4	58.9	48.4*	51.0	58.8	60.8	58.4	
11—13	13	-0.4	9.6	14.5	4.6	34	38	14	1.74	159	27	55.5	56.9	60.8	56.8	50.0*	50.6	55.3	57.1	59.2	
14—16	17	1.9	12.5	17.7	7.4	23	57	9	1.88	123	14	55.9	60.4	60.5	53.3	47.6*	52.3	(58.1)	58.6	(60.3)	
III. 27—IV. 16																					
85	85	-0.6	8.2	13.4	2.9	254	242	115	1.64	617	14	61.5	62.0	65.0	62.7	55.9*	56.2	60.4	62.2	62.1	
1906																					
IV. 1—3	5	-5.2	3.1	7.2	-1.0	74	10	5	1.99	39	15	70.8	62.9	67.1	73.2	74.9	70.9	64.9	63.1	60.0*	
4—6	7	-2.6	6.0	13.1	-1.1	32	42	12	1.35	1	1	74.7	71.8	63.3*	71.2	70.0	74.1	71.7	71.2	70.2	
7—9	13	0.9	10.5	18.1	2.9	37	39	13	1.35	1	1	70.3	64.7	62.6*	71.5	74.3	73.4	71.2	70.5	69.8	
10—12	18	3.0	12.8	20.8	4.8	38	29	18	1.26	—	—	71.6	66.9	67.2	71.4	72.4	72.9	65.3*	69.2	69.8	
13—15	22	4.8	15.2	22.7	7.5	27	34	23	1.21	7	1	68.6	68.5	65.9*	67.8	69.8	67.4	72.2	(72.8)	69.9	
16—18	11	3.8	14.7	22.1	7.3	19	50	14	1.29	25	6	64.9	64.1	60.2*	63.4	62.8	62.6	64.9	68.1	67.3	
19—21	7	3.1	14.8	19.9	9.6	37	39	10	1.81	66	17	58.8	59.5	58.2	58.3	55.2*	54.0	59.1	61.6	62.7	
IV. 1—IV. 21																					
82	82	1.1	11.0	18.8	4.3	264	243	95	1.47	139	14	68.1	65.5	63.3*	68.1	68.5	67.9	67.0	68.2	67.1	

I. A megérkezési adatok és a hőmérsékleti eltérés.

Időszakunk egyes napjainak hőfoka a fentebb bemutatott 30 éves hőmérséklettől kisebb-nagyobb mértékben eltér s ez az eltérés lehet + vagy — jelű, azaz: az egyes napok melegebbek vagy hűvösebbek, mint a 30 éves időszakban. A + jelet nem teszem ki, hanem csak a — jelet.

1. *Ciconia ciconia.*

Az 1898-ik évben a gólya megjelenése általában a 30 évesnél melegebb időben esett meg. A 24 nap között csak 6 fordult elő, midőn a rendesnél kissé hűvösebb idő volt.

Az 1899-ik évben ellenkezőleg 15 napon kellőnél hűvösebb és csak 9 napon a rendesnél melegebb idő járt.

Az 1906-ik évben 14 napon a normálisnál hűvösebb s 10 napon melegebb idő volt.

Ha a három évet összefoglaljuk, akkor a 72 nap között előfordult 37 a normálisnál nagyobb s 35 a normálisnál kisebb hőmérséklettel. Megjelent tehát a gólya egyaránt gyakran épp úgy a rendesnél melegebb, mint a rendesnél hűvösebb időben. A hőmérséklet e szerint nincs valami feltünőbb hatással a gólya megjelenésére.

Íme a megjelenési adatok nem egyenletesen oszlanak meg az egyes napok között. Kérdés, hogy vajjon nem más lesz-e az eredmény, ha az adatokat a hőmérsékleti eltérés mekkorása szerint csoportosítjuk.* A 72 nap között a legnagyobb + jelű eltérés 6.0, a legnagyobb — jelű — 7.0 C° fokot tesz. A legnagyobb + jelű naptól, azaz 6.0 foktól — 7.0 fokig haladva 9—9 napot együvé vettem s a következő eredményre jutottam:

Eltérés és adat 9 naponként. — Abweichung und Daten von je 9 Tagen.

4.5 C° = 11 adat	} 2.5 C° = 10 adat
2.9 „ = 8 „	
1.9 „ = 11 „	
0.8 „ = 12 „	
	Daten.

* Minthogy az adatok évente nagyon különböznek, némileg egyformává kellett alakítanom az évi összeget. Ezt akként értem el, hogy a gólyánál az 1906. évi adatokat 2-vel, a feeskénél az 1898. és 1899-ik éveket 3-mal elosztottam naponként.

I. Die Ankunftsdaten und die Temperaturabweichung.

Die Tagestemperaturen unserer Periode weichen von den 30jährigen in geringerem oder grösserem Masse ab, können also positive oder negative Abweichung aufweisen, d. h. die einzelnen Tage können wärmer oder kälter sein, als jene in dem 30jährigen Zeitraume. Das positive (+) Vorzeichen lasse ich weg und gebe nur das negative (—) an.

1. *Ciconia ciconia.*

Im Jahre 1898 kam der Storch bei übernormaler Temperatur an. Unter 24 Tagen kommen nur 6 vor, an welchen es etwas kälter als im 30jährigen Zeitraume war.

Im Jahre 1899 gibt es unter den 24 Tagen nur 9 mit positiver und 15 mit negativer Temperaturabweichung.

Im Jahre 1906 kommen 10 Tage mit wärmerem und 14 mit kälterem Wetter als im 30jährigen Zeitraume vor.

Unter den 72 Tagen der drei Jahre waren 37 übernormal, 35 unternormal. Der Storch kam also ebenso bei positiver als negativer Temperaturabweichung an. Die Temperatur übte also keinen besonderen Einfluss auf die Ankunft aus.

Da aber die Ankunftsdaten nicht gleichmässig auf die einzelnen Tage verteilt sind, so könnte die Frage aufgeworfen werden, ob nicht ein anderes Ergebnis herauskäme, würde man die Daten* nach der Grösse der Temperaturabweichung ordnen? Da die Extreme der Abweichung aller 72 Tage + 6.0 und — 7.0 ausmachen, so gruppierte ich alle Daten laut + und — Abweichung und bildete Mittel von je 9 Tagen. Das Ergebnis ist folgendes:

— 0.5 C° = 13 adat	} — 3.3 C° = 11 adat
— 2.2 „ = 11 „	
— 4.3 „ = 12 „	
— 6.1 „ = 9 „	
	Daten.

* Da die Summe der 3 Jahre sehr ungleich in den einzelnen Jahren ist, musste sie ausgeglichen werden. Ich dividierte die Daten bei *Ciconia* im Jahre 1906 mit 2 und jene bei *Hirundo* im Jahre 1898 und 1899 mit 3, so sind dann alle Summen hier und dort ziemlich gleich.

Az eredmény az, hogy a rendesnél hűvösebb napokon nem kevesebb, sőt 1-gyel több a megjelenési adat, mint a kellőnél melegebb napokon. E szempontból is tekintve a dolgot, ugyancsak állíthatjuk, hogy *a hőmérséklet kisebb vagy nagyobb foka nem volt hatással a gólya megjelenésénél.*

A hőmérsékleti eltérést még másképpen is kell méltányolnunk; meg kell tekintenünk, ha vajjon a megjelenés nem másképpen alakul-e, ha tartós az eltérés? ha több napon keresztül a normálnál melegebb, vagy pedig hűvösebb az idő? Ennek a megítéléséhez legalkalmasabb a IV. táblázat.

1898-ban másképp esett meg a megjelenés, mint a másik két esztendőben. Midőn a hőmérséklet $+$ jelű eltérése háromnaponki 1·2, 2·5, 2·0 fokot tesz, a megjelenési adatok 10, 15, 28%-kal fordulnak elő. Ilyen tartós, a normálnál melegebb idő nem volt sem 1899-ben, sem 1906-ban: de a megjelenési adatok sem gyarapodtak ily rohamosan egyik esztendőben sem.

1899-ben a szokottnál hűvösebb időkben áll be a kulmináció, ámde az is akkor, midőn a hűvös idő enyhülni kezd; — 2·4 fok eltérésnél 19%-kal. Márczius 16-tól 30-ig az adatoknak 49%-a fordul elő, holott 1898-ban ugyancsak 15 nap alatt 72%-kal találkozunk. Íme a $-$ és $+$ jelű tartós eltérésnek a hatása!

1906-ban — 0·4 fok eltérés mellett áll be a kulmináció 17%-kal. A megelőző napokban nem volt állandó jó idő, a $+$ és $-$ jelű eltérések váltakoztak. Itt is 15 nap alatt (márcz 22—ápr. 3) csak 50%-a az adatoknak fordul elő.

Ennélfogva kimondhatjuk, hogy a $+$ jelű hőmérsékleti eltérés akkor hat kedvezőleg a gólya megjelenésénél, ha huzamosabban eltart. A $-$ jelű eltérésnek is van efféle gyöngébb hatása, ha csökken; azaz: ha a hűvös idő enyhül. Tartós jó időkben gyorsabb tempóban esik meg a megjelenés; változó időkben huzamosabban eltart.

Es kommen also auf Tage mit positiver Abweichung ebenso viele Ankunftsdaten als auf jene mit negativer Abweichung; ja die letzteren sind noch um 1 grösser als die ersten. Also auch aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, stellt es sich heraus, dass höhere oder niedrigere Temperatur auf die täglichen Ankunftsdaten bei *Ciconia* ohne Wirkung erscheint.

Man kann die Temperaturabweichung auch noch anders betrachten, nämlich, wenn man angibt, ob sie von längerer Dauer war, ob es mehrere Tage hindurch wärmer oder kälter war als im normalen Zeitraume? Dazu eignet sich besonders Tabelle IV.

Im Jahre 1898 erfolgte die Ankunft auf eine andere Weise als in den beiden anderen Jahren. Als die dreitägige positive Abweichung nacheinander 1·2, 2·5, 2·0 Grad aufweist, kommen die Ankunftsdaten mit 10, 15, 28% vor. Eine solche anhaltende Periode mit positiver Temperaturabweichung kam weder 1899, noch 1906 vor; es stellte sich aber auch keine derartige Anhäufung der Ankunftsdaten ein.

Im Jahre 1899 erfolgte die Kulmination bei negativer Temperaturabweichung, jedoch als das Wetter gelinder wurde, nämlich bei — 2·4 C° Abweichung mit 19% aller Daten. Vom 16. bis 30. März kommen im Jahre 1899 49% der Daten vor, im Jahre 1898 hingegen begegnen wir in einer Dauer von ebenfalls 15 Tagen 72% der Daten. Da haben wir eine Wirkung der negativen und positiven Temperaturabweichung!

Im Jahre 1906 stellt sich die Kulmination bei — 0·4 C° Abweichung mit 17% ein. Vorhergehend und folgend war keine dauernd gute Witterung, weil positive und negative Abweichung wechselte. Auch hier kommen in 15 Tagen (vom 22. März bis 3. April) nur 50% der Ankunftsdaten vor.

Demzufolge kann man also sagen, dass positive Abweichung der Temperatur bei dem Erscheinen des Storches dann günstig wirke, wenn sie von längerer Dauer ist. Auch negative Abweichung hat eine derartige geringere Wirkung, wenn das Wetter milder wird. Bei anhaltend gutem Wetter erfolgt die Ankunft schneller; bei veränderlicher Witterung dauert sie länger.

2. *Hirundo rustica*.

A fecske megjelent:

1898-ban	1899-ben	1906-ban	A 3 évben
15 6	12 9	14 7	41 22
+ —	+ —	+ —	+ —

jelű eltérésű napokon; azaz *többszörre a normálisnál melegebb időkben.*

Ha az évenkénti 21 megjelenési napot a legnagyobb + jelű (6.0 C° fok) naptól kezdve a legnagyobb — jelű eltérésű napig (—6.6 C° fok) 9—9 naponként csoportosítjuk, a következő eredményre jutunk:

Eltérés és adat 9 naponként. — Abweichung und Daten von je 9 Tagen.

4.5 C° = 63 adat	} 2.7 C° = 54 adat	Daten.
3.2 „ = 56 „		
2.3 „ = 47 „		
0.9 „ = 51 „		

Egy-egy nap, midőn a hőmérséklet a normálisnál nagyobb, 54, midőn pedig kisebb, 32 adatot mutat fel. Az adatoknak fogyatkozása csaknem teljesen szabályos lépést tart a hőmérsékleti eltéréssel. *Minél nagyobb a levegő hőfoka a normálishoz képest, annál sűrűbb a fecske megjelenése; minél alacsonyabb, annál ritkább.*

Ha az V. táblázatot megtekintjük, észrevehetjük, hogy:

1898-ban 15 napon keresztül (márcz. 25.—ápr. 2.) a hőmérsékletű eltérés 3—3 naponként 2.9, 2.7, 4.3 fokú s a megjelenési adatok 11, 22, 18%-kal fordulnak elő;

1906-ban ugyancsak 15 napon keresztül (ápr. 7—15.) a hőmérséklet meghaladja a normális értéket 3—3 nap alatt 0.9, 3.0, 4.8 fokkal, a megjelenési adatok pedig 13, 18, 22%-kal csoportosulnak;

1899-ben pedig alig mutatkozik kulmináció az adatoknál, de a hőmérséklet is alig tüntet fel + jelű eltérést. A csekély kulmináció is a normálisnál nagyobb hőfok idején áll be. 15 nap alatt (ápr. 8—16.) a hőmérsékleti eltérés 3—3 nap alatt 0.2, —0.4, 1.9 fokot tesz s az adatok 14, 13, 17%-kal sorakoznak.

2. *Hirundo rustica*.

Die Rauchschwalbe erschien:

1898	1899
an 15 Tagen	6 Tagen
mit +	—
an 14 Tagen	7 Tagen
mit +	—
an 12 Tagen	41 Tagen
mit +	—
an 9 Tagen	22 Tagen
mit +	—

Temperaturabweichung: also am häufigsten an Tagen mit übernormaler Temperatur.

Ziehen wir alle 63 Tage, von 6.0 Grad positiver bis 6.6 Grad negativer Abweichung in Betracht und bilden das Mittel von je 9 Tagen, so bekommen wir folgendes Resultat:

— 0.1 C° = 38 adat	} — 2.1 C° = 32 adat	Daten.
— 1.6 „ = 35 „		
— 4.6 „ = 23 „		
— 0.1 C° = 38 adat		

Auf je einen Tag mit übernormaler Temperatur fallen 54, mit unternormaler 32 Ankunftsdaten. Wie man sieht, ist das Abnehmen der Daten und der Temperaturabweichung fast vollkommen regelmässig. *Je höher die Temperatur als normal, desto häufiger, und je niedriger, desto seltener ist das Erscheinen der Schwalbe.*

Betrachtet man Tabelle V, so kann man wahrnehmen, dass:

im Jahre 1898 die dreitägige positive Abweichung während 15 Tage (vom 25. März bis 2. April) 2.9, 2.7, 4.3 Grad aufweist, und die Ankunftsdaten mit 11, 22, 18% vorkommen;

im Jahre 1906 innerhalb 15 Tage (vom 7. bis 15. April) die Temperatur an je 3 Tagen um 0.9, 3.0, 4.8 Grad die normale übersteigt und die Ankunftsdaten mit 13, 18, 22% vertreten sind;

im Jahre 1899 kaum etwas von einer Kulmination und positiver Temperaturabweichung zu bemerken ist. Die geringe Kulmination stellt sich auch bei übernormaler Temperatur ein. Im Verlauf von 15 Tagen (vom 8. bis 16. April) macht die dreitägige Temperaturabweichung 0.2, —0.4, 1.9 Grad aus und die Ankunftsdaten sind mit 14, 13, 17% vertreten.

A feeskénél áll tehát az, hogy megjelenése annál sűrűbb, minél nagyobb a $+$ jelű hőmérsékleti eltérés, főképpen, ha huzamosabban eltart.

II. A megérkezési adatok és a szél iránya.

A szél irányát két szempontból tekintem. Kutatom, ha vajjon északi vagy déli szél idejére esik-e több megjelenési adat. Ámde 30 állomásról lévén szó, nincs egyetlen egy nap sem, midőn tisztán jelentkeznek a két irány. Vegyes irányú szelekkel találkozunk nap-nap után. Itt tehát csak arról lehet szó, ha vajjon mások-e a megjelenési viszonyok azokon a napokon, mikor a déli és mások-e, mikor az északi szél fúvott leggyakrabban? A déli szélhez számítom: a keleti, délkeleti, déli és délnyugoti irányt; az északihoz: a nyugoti, északnyugoti, északi és északkeleti irányt; vagyis $S = E + SE + S + SW$; $N = W + NW + N + NE$.

1. *Ciconia ciconia*.

A csoportosítást 9—9 nap szerint ejtem meg. Minden nap 30 reggeli adatunk van, tehát a $S + N$ szelek összege 30 volna; minthogy azonban egyik s másik állomáson szélcsend is van, azért a $S + N$ összege rendszeren kisebb 30-nál. Olykor-olykor egyik s másik állomás nem küldött sürgönyjelentést, e miatt sem jön ki mindenütt a 30-as összeg.

Bei der Rauchschnalbe stellt sich also heraus, dass die Ankunftsdaten desto häufiger werden, je höher die positive Temperaturabweichung ist, besonders dann, wenn sie länger hindurch dauert.

III. Die Ankunftsdaten und die Windrichtung.

Die Windrichtung soll nach zwei Gesichtspunkten hin untersucht werden; nämlich, ob bei Nord- oder bei Südwinden mehrere Daten der Ankunft anzutreffen sind. Da wir aber 30 Stationen in Betracht ziehen, so gibt es keinen einzelnen Tag, an dem reine Nord- oder reine Südwinde angegeben wären. Jeden Tag kommen Winde mit verschiedenen Richtungen vor. Es kann also nur darüber gesprochen werden, ob die Ankunftsdaten ein anderes Bild an jenen Tagen zeigen, an welchen meistens Südwinde verzeichnet sind, als an jenen mit häufigeren Nordwinden? Den Südwinden werden beigezählt: Ost-, Südost-, Süd- und Südwestwind; den Nordwinden: West-, Nordwest-, Nord- und Nordostwind. Es ist also $S = E + SE + S + SW$; $N = W + NW + N + NE$.

1. *Ciconia ciconia*.

Es werden auch hier neuntägige Gruppen gebildet. Da täglich 30 Morgenbeobachtungen vorkommen, so ist $S + N = 30$; weil aber hie und da Windstille (Kalmen) notiert ist, so ist die Summe von $S + N$ gewöhnlich weniger als 30. Auch fehlt dann und wann ein Morgentelegramm an der einen oder der anderen Station; eben deshalb ist die Summe nicht überall = 30.

A szél iránya és az adatok 9 naponként. — Windrichtung und die Ankunftsdaten an je 9 Tagen.

S szél Wind	N szél Wind	= Adat Daten	
21	4	= 15	12 adat naponta Daten täglich.
17	8	= 10	
14	9	= 10	
11	8	= 12	

S szél Wind	N szél Wind	= Adat Daten	
8	14	= 10	11 adat naponta Daten täglich.
7	17	= 13	
4	22	= 11	
2	25	= 11	

Akár a déli szél, akár az északi fúvott gyakrabban, a megjelenési adatokban különbség alig mutatkozik.

Ha a három évet egyenkint feltüntetjük, az eredmény a következő:

Die Ankunftsdaten unterscheiden sich kaum an Tagen mit häufigeren Nord- oder Südwinden.

Stellen wir die drei Jahre separat dar. so bekommen wir folgendes Resultat:

A) Átlag — Mittel					B Összeg — Summe									
S szél Wind	N szél Wind	=	Adat Daten		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	
1898	17	6	= 9	(16 nap — Tage)	14	46	66	91	86	25	15	24	103	
	5	18	= 17	(8 nap — Tage)	29	25	5	8	13	16	40	46	52	
1899	14	9	= 11	(8 nap — Tage)	15	15	37	39	27	10	13	25	51	
	5	18	= 9	(16 nap — Tage)	64	59	26	15	23	21	52	117	88	
1906	17	8	= 12	(9 nap — Tage)	19	27	46	47	38	23	12	13	36	
	6	20	= 11	(15 nap — Tage)	133	74	44	18	20	11	29	69	41	

1898-ban északi szél idején több a megjelenési adat, mint déli szélkor; a másik két évben valamivel több adat van déli, mint északi szélkor; szóval az eredmény határozatlan. *A gólya megjelenésénél e szerint a szél iránya hatással alig van.*

Im Jahre 1898 gibt es mehr Ankunftsdaten bei Nordwind als bei Südwind: in den zwei anderen Jahren kommen etwas mehr Daten bei Süd- als bei Nordwind vor; das Ergebnis ist also unbestimmt. *Beim Erscheinen des Storchs übt also die Richtung des Windes kaum einen Einfluss aus.*

2. *Hirundo rustica.*

Északi és déli irány szerint csoportosítván a megjelenési adatokat, a következő eredményt kapjuk:

2. *Hirundo rustica.*

Gruppirt man die Ankunftsdaten nach dem häufigeren Auftreten von Süd- oder Nordwind. so stellt sich folgendes Ergebnis heraus:

A szél iránya és az adatok 9 naponként. — Windrichtung und Daten von je 9 Tagen.

S szél Wind	N szél Wind	=	Adat Daten	
22	5	= 60	51	adat naponta Daten täglich.
17	7	= 54		
14	9	= 39		
11	9	= 49		

S szél Wind	N szél Wind	=	Adat Daten	
9	13	= 47	37	adat naponta Daten täglich.
6	17	= 36		
2	24	= 29		

A fecske jóval gyakrabban jelent meg azokon a napokon, midőn főképpen déli szelek fújtak, mint midőn az északiak voltak túlnyomók.

Ha a három évet külön feltüntetjük, a következő eredményre jutunk:

Die Schwalbe erschien viel häufiger an Tagen mit herrschendem Südwind, als an jenen mit herrschendem Nordwind.

Stellt man die drei Jahre einzeln dar. so bekommt man folgendes Ergebnis:

A) Átlag — Mittel				B) Összeg — Summe									
<i>S</i> szél Wind	<i>N</i> szél Wind	=	Adat Daten	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	
1898	18	6	= 60 (12 nap — Tage)	8	34	44	77	73	32	12	16	64	
	6	19	= 26 (9 nap — Tage)	35	21	9	7	19	17	39	73	40	
1899	16	9	= 44 (13 nap — Tage)	23	23	44	49	72	36	32	36	62	
	5	19	= 45 (8 nap — Tage)	24	19	13	10	12	6	33	64	53	
1906	15	7	= 51 (10 nap — Tage)	19	35	47	59	34	20	6	9	55	
	7	17	= 39 (11 nap — Tage)	83	50	41	17	17	14	21	37	37	

Déli szelek idején több fecske jelent meg mint északiak uralkodása alatt 1898. és 1906-ban; 1899-ben nem mutatkozik különbség az északi és déli szelek hatása között. Ámde ha jól megnézzük az adatokat, észrevehetjük, hogy a különbség a *S* és *N* szelek között 1899-ben naponta csak +7, holott 1898-ban +12, 1906-ban +8 volt.

Mondhatjuk tehát, hogy azokon a napokon legtöbb fecske jelent meg, melyeken a déli szél kétszerte, háromszorta gyakoribb volt, mint az északi, összes állomásaink adatai szerint.

III. A megérkezési adatok és a szél ereje.

A szél ereje másképpen hathat a déli és másképpen az északi szeleknél. Ennélfogva a szél erejénél a szélirányt is feltüntetem. Megjegyzem, hogy a szél erejét nemcsak a szelek, hanem a szelek és szélesend összegéből számítottam ki.

1. *Ciconia ciconia*.

Ha a déli és északi szelek iránya szerint csoportosítjuk a napok szélerejét, a következő eredményre jutunk 9—9 naponként:

Erő Stärke	<i>S</i> szél Wind	<i>N</i> szél Wind	=	Adat Daten
2-00	20	6	=	7
1-46	16	7	=	10
1-16	15	8	=	12
0-99	10	9	=	13
1-20	7	15	=	12
1-45	6	18	=	11
1-92	5	21	=	13
2-71	3	24	=	9

In den Jahren 1898 und 1906 kam die Schwalbe häufiger bei herrschenden Südwinden als bei herrschenden Nordwinden an: im Jahre 1899 ist ein derartiger Unterschied nicht zu bemerken. Betrachtet man aber die Daten näher, so kann man wahrnehmen, dass der Unterschied zwischen *S*- und *N*-Winden im Jahre 1899 täglich nur +7 beträgt, hingegen 1898 täglich +12, 1906 täglich +8.

Man kann also sagen, dass die Schwalbe am meisten an jenen Tagen ankam, an welchen nach den Angaben unserer Stationen der Südwind zweimal, dreimal häufiger notiert wurde, als der Nordwind.

III. Die Ankunftsdaten und die Windstärke.

Die Stärke kann eine andere Wirkung bei Südwind und eine andere bei Nordwind verursachen. Es ist also angemessen beim Dartun der Stärke auch die Richtung anzugeben. Bemerkt sei, dass die Stärke nicht nur laut den Winden, sondern auch laut der Windstille berechnet wurde.

1. *Ciconia ciconia*.

Stellt man die Windstärke nach der Richtung der Süd- und Nordwinde dar, so bekommt man für je 9 Tage folgendes Resultat:

Erő Stärke	<i>S</i>	<i>N</i>	=	Adat Daten
1-73	18	6	=	8
1-07	13	8	=	13
1-22	7	16	=	12
2-31	4	23	=	11

Gyengébb szélnél, akár déli, akár északi legyen iránya, kissé sűrűbb a gólya megjelenése, mint erősebb szél idején.

2. *Hirundo rustica.*

A szél erejéhez képest a megjelenési adatok eloszlása a következő 9—9 naponként:

Erő Stärke	S szél Wind	N szél Wind	= Adat Daten	Erő Stärke	S	N	= Adat Daten
2·12	20	6	= 56	1·87	20	7	= 51
1·61	18	7	= 47				
1·27	15	8	= 47				
1·09	12	8	= 52	1·21	12	10	= 46
1·27	8	15	= 38				
1·54	7	17	= 34	2·00	5	20	= 33
2·46	3	22	= 32				

A fecske leggyakrabban erős déli, legritkábban erős északi szél idején jelent meg. *Úgy látszik, hogy a fecskénél nem a szél ereje, hanem iránya van hatással a megjelenésnél.*

IV. A megérkezési adatok és az eső.

Az esőnél 14 állomás adatai szerepelnek, még pedig három csoportba való beosztással a szerint, a mint 14 állomásunkon naponta 1—50 Mm-ig, 51—100 Mm-ig, 101 és több Mm. eső volt.

1. *Ciconia ciconia.*

Napi esőmennyiség és megjelenési adat:

Mm.	Mm.	Állomás Stationen	Nap Tage	= Adat Daten
1—50	21	5	41	= 12
51—100	70	9	8	= 8
101 és több	167	10	3	= 8
Esős napokon Regentage	34	6	52	= 11
Esőtlen napokon Tage ohne Regen	—	14	20	= 9

Kisebb esőben több gólya jelent meg, mint nagyobb esőben, a különbség azonban csekély. Esős és esőtlen napokon a különbség jóformán elenyészik.

Bei schwächeren Winden, ungeachtet dessen, ob sie von Nord oder Süd her kommen, erschien der Storch etwas häufiger als bei stärkeren Luftströmungen.

2. *Hirundo rustica.*

In Anbetracht der Windstärke können die Ankunftsdaten von je 9 Tagen folgendermassen gruppiert werden:

Die Schwalbe kam am häufigsten bei starkem Südwind, am seltensten bei starkem Nordwind an. *Es scheint, dass mehr die Richtung als die Stärke des Windes einen Einfluss beim Erscheinen der Schwalbe ausübt.*

IV. Die Ankunftsdaten und der Regen.

Der Regen wird nach den Angaben von 14 Stationen dargetan, und zwar erfolgt eine dreifache Einteilung, je nachdem die Summe täglich 1—50, 51—100, 101 und mehr Mm. beträgt.

1. *Ciconia ciconia.*

Tägliche Regensumme und Ankunftsdaten:

Állomás Stationen	Nap Tage	= Adat Daten
5	41	= 12
9	8	= 8
10	3	= 8
6	52	= 11
14	20	= 9

An Tagen mit weniger Regen kamen mehr Störche an als an solchen mit stärkerem Regen; die Differenz ist aber gering. An Tagen mit und ohne Regen ist der Unterschied noch viel geringer.

2. *Hirundo rustica.*

Napi esőmennyiség és megjelenési adat:

Mm.	Mm.
1—50	20
51—100	70
101 és több	171
Esős napokon Regentage	} 36
Esőtlen napokon Tage ohne Regen	} —

A füstű fecske nagyobb esőben sűrűbben jelent meg, mint midőn kevesebb eső volt. Evvel azonban ellenmondásban van az, hogy esőtlen napokon általában valamivel gyakrabban jött meg, mint esős időben. Ez a látszólagos ellenmondás az 1906. év rovására esik, midőn a fecske megjelenése állandóan száraz időben ment végbe. Az eredményt tehát így fejezhetjük ki: ha esős és esőtlen napok váltakoznak, mint 1898. és 1899. évben, akkor a fecske inkább esős, mint esőtlen időben jelent meg.

V. A megérkezési adatok és a légnyomás.

A légnyomást két szempontból fogom vizsgálni, önmagában és eloszlásában. Összemérem a megjelenési adatokat 14 állomásunk átlagos állásával, kiindulva a legnagyobb barometerállásból s végezve a legkisebb állással. Hóni légnyomásunkat 8 külföldi állomásnak a nyomásával is összevetem, vagyis a légnyomás nagy területen való eloszlására hívom fel a figyelmet, de csak néhány feltűnőbb esetben. Az I—III. táblázaton *-gal jelöltem a legkisebb légnyomás helyét, hogy azt honi adatainkkal összevethessük.

A) A barometerállás.

A barometer különböző állásával összevetem a megjelenési adatokat és pedig 9—9 napi átlagok alapján.

Aquila XV.

2. *Hirundo rustica.*

Tägliche Regensumme und Ankunftsdaten gestalten sich folgendermassen:

Állomás Stationen	Nap Tage =	Adat Daten
4	39	= 41
8	7	= 52
10	3	= 54
5	49	= 44
14	14	= 49

Die Schwalbe kam an Tagen mit stärkerem Regen häufiger an als an solchen mit geringerem Niederschlag. Damit steht aber im Widerspruch, dass ihr Erscheinen an Tagen ohne Regen häufiger stattfand als an Regentagen. Den scheinbaren Widerspruch stellt das Jahr 1906 dar, als nämlich die Ankunft auf eine Periode trockener Witterung fiel. Man könnte also das Ergebnis folgendermassen dartun: Wechseln Tage mit und ohne Regen, wie im Jahre 1898 und 1899, so kommt die Schwalbe lieber bei Regen als bei Trockenwetter an.

V. Die Ankunftsdaten und der Luftdruck.

Der Luftdruck soll einerseits nach dem Barometerstand, andererseits nach seiner Flächenverteilung untersucht werden. Es erfolgte ein Vergleich des mittleren Barometerstandes unserer 14 Stationen mit den täglichen Ankunftsdaten, und zwar vom höchsten bis zum niedrigsten Stand. Ausser dem Mittel der 14 inländischen, sollen zum Vergleich die Angaben 8 ausländischer Stationen mitgeteilt werden. Die Luftdrucksituation soll an einigen auffallenderen Fällen untersucht werden. Auf Tabelle I—III wurde der niedrigste Barometerstand der ausländischen Stationen mit einem * gekennzeichnet, um die barometrische Lage beurteilen zu können.

A) Der Barometerstand.

Mit dem Stand des Barometers wurden die täglichen Ankunftsdaten verglichen. Das Ergebnis von je 9 Tagen ist folgendes:

1. *Ciconia ciconia*.

Barometerállás Barometerstand	=	Megjelenési adat Ankunftsdaten		
Mm. 700 +				
72·4	=	11	}	Mm = Adat — Daten
68·3	=	10		68·6 = 10
65·1	=	8		
63·2	=	13	}	
60·3	=	15		60·4 = 12
57·8	=	11		
53·6	=	10	}	
50·6	=	9		52·1 = 10

Úgy látszik, mintha közepes légnyomáskor valamivel gyakrabban jönne meg a gólya, mint máskor. Magas légnyomáskor (760 és több mm.) naponta 11, alacsony légnyomáskor naponta 10 adatunk van.

Es scheint, als ob der Storch bei mittlerem Barometerstand etwas häufiger sich zeige als sonst. Bei hohem Luftdruck (760 mm. und mehr) kommen täglich 11, bei niedrigem 10 Daten vor.

2. *Hirundo rustica*.

Barometerállás Barometerstand	=	Megjelenési adat Ankunftsdaten		
Mm. 700 +				
72·4	=	38	}	Mm. = Adat — Daten
69·2	=	54		68·0 = 41
67·1	=	39		
63·2	=	33	}	
58·3	=	50		54·7 = 49
54·5	=	56		
51·3	=	41		

A fecske alacsony barometerálláskor gyakrabban jött meg, mint egyébkor. Ámde a mi a három évben általában áll, nem áll minden évben külön is; mivel 1906-ban tartós magas légnyomáskor jelent meg a fecske. Úgy látszik tehát, hogy csak változó légnyomású időkben gyakoribb a megjelenés alacsonyabb, mint magasabb álláskor; azaz, a megjelenés éppen úgy alakul, mint az esőnél.

Die Schwalbe kam öfters bei niedrigem Barometerstand als sonst an. Das Ergebnis der drei Jahre behält aber seinen Wert auch nicht in allen einzelnen Jahren, weil die Ankunft 1906 bei anhaltend hohem Luftdruck stattfand. Es scheint also, dass die Ankunft bei niedrigem Barometerstand nur zur Zeit wechselnden Luftdruckes eine häufigere ist, wie dies auch bei wechselndem Regen- und Trockenwetter konstatiert wurde.

B) A légnyomás eloszlása.

A légnyomású helyzetek között legfeltűnőbb az 1898. évi márczius 25-ik és április 2-ik napja közötti, midőn nálunk alacsony és

B) Die Luftdruckverteilung.

Die Luftdruckverteilung im Jahre 1898 ist eine der auffallendsten, als nämlich vom 25. März bis 2. April in Ungarn niedriger

Európa nyugotán még alacsonyabb volt a légnyomás; továbbá az 1906. évi magas légnyomás április első felében, egészen április 18-ik napjáig. Ebben a két helyzetben volt legélénkebb a fecske megjelenése. Az előbbi esetben déli szelek hatására gyorsan melegedett fel a levegő, az utóbbiban lassabban történt a felmelegedés az ég derült volta és tartós napsugárzás miatt. Az első esetben a déli szél szárnyán jött hozzánk a normálisnál nagyobb hő, a másodikban itt helyben melegedett fel a levegő; ott 9 nap alatt (III. 25—IV. 2.) 33, itt 29 fokkal haladja meg a hőmérséklet a normális értéket (IV. 7—15); amott előfordul 51, emitt 53%-a a megjelenési adatoknak eme 9 nap alatt.

Midőn az idő a légnyomási helyzetek változása miatt állhatatlan, a megjelenési adatokban sines meg az a feltünő fokozódás, mint az említett két helyzetben láthattuk.

Itt is némi kivételre akadunk 1898-ban márczius 17. és 25-ik napja között. Többnyire nyugoti, északi szél fú, a legkisebb légnyomás északon van, és a gólya eme 9 napon mégis igen gyakran jelent meg, úgy hogy emez időközre 58%-a esik az adatoknak. Ámde a nyugoti és északi szelek nem voltak hideg áramlatok, mivel eme 9 napon a hőmérséklet 1·6 fokkal haladta meg a normális értéket.

A légnyomási helyzetek hatását csak akkor lehet kellőképpen kideríteni, ha némileg megállandósulnak. Gyors változásoknál az okozatot okára visszavezetni csaknem lehetetlen.

Alacsony, tartós légnyomás nyugoton és északon, hosszan tartó magas légnyomás az egész kontinensen, hőfokozódással és a gólya és fecske sűrű megjelenésével járt, miként a IV. és V. táblázat tanúsítja.

VI. A megérkezési adatok és a meteorológiai elemek a szél iránya szerint.

Déli és északi szelek szerint csoportosítom megjelenési adatainkat és a tárgyalt meteorológiai elemeket.

und im Westen des Kontinents noch niedriger Luftdruck herrschte. Ebenso ist es auffallend, dass im Jahre 1906 vom 1. bis 18. April über Europa beständig hoher Luftdruck lagerte. Diese zwei Situationen weisen die auffallendste Schwalbenankunft auf. Im ersten Fall stieg die Temperatur infolge von häufigen Südwinden schnell, im zweiten infolge starker Sonnenstrahlung bei klarem Himmel langsamer. Die übernormale Wärme kam dort mit Südwinden zu uns, hier entstand sie an Ort und Stelle; dort macht die positive Abweichung im Mittel von 9 Tagen (III. 25. —IV. 2.) 33, hier 29 Grad aus (IV. 7.—15.); dort kommen in diesen 9 Tagen 51, hier 53% aller Ankunftsdaten vor.

Ist aber das Wetter infolge wechselnder Luftdrucksituationen unbeständig, dann kommt auch keine derartige Anhäufung der Ankunftsdaten vor.

Es scheint aber auch eine gewisse Ausnahme zwischen 17. und 25. März des Jahres 1898 vorzukommen. Es herrschte meistens West- und Nordwind, der niedrigste Luftdruck kommt im Norden vor und der Storch kam doch an diesen 9 Tagen so häufig an, dass die Ankunftsdaten 58% aller ausmachen. Es waren aber jene West- und Nordwinde nicht kalt und weisen eine positive Abweichung von 1·9 Grad auf.

Die Wirkung der Luftdrucksituationen kann nur dann entziffert werden, wenn diese Gebilde ziemlich konstant bleiben. Bei schnellen Änderungen kann die Wirkung und Ursache kaum entdeckt werden.

Konstant niedriger Luftdruck im Westen und Norden des Kontinentes bringt ebenso warmes Wetter als anhaltend hoher Druck über unseren Erdteil und damit folgt häufigeres Ankommen von Storch und Schwalbe, wie dies Tabelle IV und V darstellt.

VI. Die Ankunftsdaten und die meteorologischen Elemente bei verschiedener Windrichtung.

Die Ankunftsdaten und meteorologischen Elemente sollen in bezug von Nord- und Südwinden zusammengestellt werden.

A meteorológiai elemek és a megjelenési adatok 1—1 napon. — Die meteorologischen Elemente und die Ankunftsdaten von je einem Tage.

14 állomás (30 áll. a szélnél) 14 Stationen (30 beim Wind)		Légny. Mm. Luft- druck 700 +	Thermometer C°				Eső Regen		A szélirány és szélerő Windrichtung und Stärke										Megjelenési adatok Ankunftsdaten	
			Max.	Min.	Max. + Min. 2	Eltérés Abweichung	Mm.	Állomások Stationen	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Erő Stärke		
Ciconia	S szél Wind	57.3	13.5	2.0	7.8	0.8	38	4	1	2	5	5	5	2	1	2	6	1.40	10 (33 Tage nap)	
	N szél Wind	62.2	10.3	0.6	5.3	—1.4	16	4	6	4	2	1	1	1	3	6	5	1.76	11 (39 Tage nap)	
Hirundo	S szél Wind	60.6	16.3	4.5	10.4	1.6	32	3	1	3	4	5	5	3	1	2	5	1.52	51 (35 Tage nap)	
	N szél Wind	64.5	13.5	3.1	8.2	—0.5	24	4	5	3	2	1	2	1	3	6	5	1.72	36 (28 Tage nap)	

Déli szélnél kisebb a légnyomás, nagyobb a hőmérséklet, több az eső, mint északnál. A gólyánál alig van eltérés a két irány szerint való megjelenésben, a fecskénél nagyobb a különbség.

Bei Südwind ist der Luftdruck geringer, die Temperatur höher, der Regen stärker als bei Nordwind. In bezug der zwei Strömungen kommt beim Storch kaum ein Unterschied vor, bei der Schwalbe ist er aber grösser.

VII. A meteorológiai elemek és a vonuló madár.

VII. Die meteorologischen Elemente und der Zugvogel.

Midőn a meteorológiai elemeket a vonulásnál számba vesszük, nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a meteorológiai megfigyelések a föld színén történnek, a madarak pedig a föld fölött bizonyos magasságban vonulnak. Összemérünk tehát adatokat, melyek különböző tengerszín fölötti magasságra vonatkoznak. Tisztába kell azért az iránt jönnünk, hogy mennyiben változnak meg a meteorológiai elemek, ha a talajról felemelkedünk.

Bei dem Vergleich der meteorologischen Elemente mit den Zugdaten darf man nicht vergessen, dass die meteorologischen Beobachtungen am Erdboden angestellt werden, der Zug aber in einer gewissen Höhe über dem Erdboden stattfindet. Man vergleicht also Daten, die sich auf verschiedene Seehöhe beziehen. Es wird also notwendig sein, uns darüber Rechenschaft zu geben, inwieweit die meteorologischen Elemente eine Veränderung aufweisen, wenn man vom Erdboden aufsteigt.

1. A hőmérséklet 100 m. emelkedésnél 5—6 tizedfokkal kisebbedik; sőt esetenként 1 fokkal is. A vonuló madár e szerint kisebb hőfokú légrétegekben röpül, mint a minők a föld színén elterülnek.

1. Die Temperatur fällt auf 100 Meter um 5, 6 Zehntelgrad; in einzelnen Fällen auch um einen ganzen Grad. Der Zugvogel fliegt also in Luftschichten, deren Temperatur geringer ist als jene am Erdboden, wo unsere Thermometer abgelesen werden.

2. A légnyomás 100 m. emelkedésnél mintegy 11 mm.-rel kisebbedik. Ez azonban alig fejt ki hatást, legföljebbigen tetemes magasságkülönbségeknél; hiszen a repülő madár folyvást föl- és leszáll. A vonulást is ugyanazon faj hol kisebb, hol nagyobb magasságban

2. Der Luftdruck fällt bei 100 Meter Erhebung um etwa 11 mm. Dieser Faktor kommt aber bei dem Vogel, welcher beständig auf- und absteigt, kaum in Betracht. Dieselbe Vogelart zieht bald höher, bald niedriger. Die Wildgans zieht einmal schön in der

végzi. A vadlúd például egyik esetben szépen sorban vonul, a másikban felbomlik a sor; egyszer alig 50 méternél magasabban, másszor 200—300 m. magasságban, szemmérték szerint becsülve a magasságot.

3. Az eső az alsó felhőkből jön s az esőfelhő magassága 600—2000 és több m.-nyire lehet a talaj fölött. Valószínű, hogy a vonuló madár is esőben repül, ha a talajon esőt mérünk.

4. A szél a talaj fölötti emelkedésnél kisebb-nagyobb változáson megy keresztül.

a) A szél ereje az emelkedésnél fokozódik. Az Eiffeltornyon (305 m.) például 8·7, Párisban (21 m.) 2·2 m. a szél sebessége másodpercenként. Amerikában a Blue Hill observatóriumban úgy találták, hogy a szélerő 100 m.-kint télen 0·27, nyáron 0·95 m.-rel növekedik másodpercenként. (Hann. Lehrb. d. Met. 287. I.)

b) A szél iránya is változik a tengerszini emelkedéshez képest. A keleti áramlatok kevesbednek, a nyugotiak gyarapodnak. Példának felhozom a magam 16 éves (1892—1906) megfigyeléseit, melyeket Turkeven feljegyeztem.

Linie, ein anderesmal ist vom bekannten Dreieck nichts wahrzunehmen; jetzt beträgt die Höhe nach Augenmass kaum 50 Meter, dann 200—300 Meter.

3. Der Regen fällt aus den unteren Wolken, deren Höhe 600—2000, ja auch mehr Meter betragen kann. Wahrscheinlich zieht auch der Vogel im Regen, wenn am Erdboden Regen gemessen wird.

4. Der Wind ändert sich in der Höhe in geringerem oder grösserem Masse.

a) Die Windstärke nimmt zu. Die Geschwindigkeit beträgt z. B. zu Paris (21 m.) 2·2, am Eiffelturm (305 m.) 8·7 m./S. Am Blue Hill Observatorium in Amerika wurde festgestellt, dass die Windstärke pro 100 m. im Winter um 0·27, im Sommer um 0·95 m./S. zunimmt. (Hann. Lehrb. d. Met. 287. S.)

b) Beim Aufsteigen verändert sich auch die Windrichtung. Die östlichen Strömungen werden seltener, die westlichen häufiger. Als Beispiel mögen meine Beobachtungen zu Turkeve, in der Mitte der grossen Ebene aus 16 Jahren (1892—1906) angeführt werden.

A levegő áramlása Turkeven %_o. — Die Luftströmung zu Turkeve %_o.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
A szél Wind	14·5	19·2	6·6*	6·8	14·8	14·9	11·1	12·1
Az alsó felhők Untere Wolken	12·8	7·5	4·5*	5·1	12·6	19·7	21·0	16·8
A közepes felhők Mittlere Wolken	11·0	4·7	4·5*	4·6	8·8	22·0	27·4	17·0
A felső felhők Obere Wolken	11·3	3·7*	4·1	4·3	7·4	21·4	29·1	18·7

Íme a földszinén a *NE* az uralkodó szél, s már az alsó felhőkben a *W*. A legfelsőbb felhőkben négyszer fő csak északkeleti szél, nyugoti pedig 29-szer 100 esetben.

De még más változáson is megy keresztül a légáramlat iránya. A keleti szelek napközben dél felé fordulnak, a nyugotiaknál kisebb a változás. Völgyekben déltájban ellenkezőleg fő a szél, mint reggel és este. A domborulatok módosítják a szél irányát. Csak síksági állomások után ítéltetjük meg kellőképen a szél irányát.

Am Erdboden ist der herrschende Wind der *NE*, im Niveau der unteren Wolken ist es schon der *W*. Unter 100 Füllen kommt der Wind in der obersten Wolkenregion nur 4mal von *NE*, 29mal von *W*.

Auch noch in anderer Hinsicht ändert sich die Windrichtung. Die Ostwinde drehen während des Tages gegen Süd, bei den westlichen kommt geringere Änderung vor. In Tälern weht der Wind um Mittag entgegengesetzt, als Früh und Abends. Auch die orographischen Verhältnisse modifizieren die Windrichtung. Die Windrichtung kann nur laut Angaben aus der Ebene gehörig beurteilt werden.

Jelen dolgozatomban csak a reggeli szél-iránynyal foglalkozom, mivel az időterképeken a legtöbb időig csak azt közölték. Kérdés támad tehát, hogy mennyiben ítélhetjük meg a reggeli szélviszonyokra támaszkodva az egész napi áramlást.

Némi tájékozásul megint turkevei megfigyeléseimet hozom fel. Az 1898., 1899. és 1906. évi márczius és április hónapokban a szél iránya a következő volt:

	Szélirány ^o / _o . — Windrichtung ^o / _o .							
Turkeve	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
7 óra reggel								
7 Uhr früh	9	14	12	10	16	19	12	8*
7 r., 2 d. u., 9. e.								
7 früh, 2 nm., 9 abends	10	13	11	8*	15	18	12	13

A keleti szelek (NE, E, SE, S) reggel 52, egész nap 47%-kal fordultak elő; ellenben a nyugotiak reggel 48, egész nap 53%-kal.

Ha tehát csupán a reggeli irányt ismerjük, bátran feltételezhetjük, hogy ismeretünk némileg módosulni fogna, ha az egész napra terjedő megfigyelés alapján támaszkodnánk. A keleti irányokat kevesbitenünk, a nyugotiakat szaporitanunk kellene.

Mínthogy a madarak bizonyos magasságban a talaj fölött vonulnak, lássuk csak, milyenek voltak a légáramlatok a vizsgálat tárgyát képező három évi (1898, 1899, 1906) márczius és április hónapokban. Újra Turkevét hozom fel, mivel a magyar vonulási terület közepén terül s mivel meggyőződtem, hogy 14 állomásunkat jóformán Turkeve meteorológiai viszonyaival pótolhatnám.

Im jetzigen Ansatz wird der Wind nur laut den Morgenbeobachtungen behandelt, weil auf unseren Wetterkarten bis in die jüngste Zeit nur diese Angaben mitgeteilt wurden. Es muss also die Frage aufgeworfen werden, inwieweit man die tägliche Windrichtung auf Grund der Morgenbeobachtungen beurteilen kann.

Zur Orientierung mögen meine Beobachtungen zu Turkeve dienen. Die Windrichtung war in den Monaten März und April 1898, 1899 und 1906 folgende:

Die östlichen (NE, E, SE, S) Winde wehten früh mit 52, den ganzen Tag mit 47%; die westlichen aber früh mit 48, den Tag über mit 53%.

Kennt man also nur die Morgenbeobachtungen, so kann man annehmen, dass die 3mal täglichen Beobachtungen einen gewissen Unterschied aufweisen werden, indem die östlichen Richtungen sich vermindern, die westlichen aber zunehmen werden.

Weil der Zug in einer gewissen Höhe über dem Erdboden stattfindet, lassen wir uns die Strömungen im Monat März und April für die drei Beobachtungsjahre (1898, 1899, 1906) näher betrachten. Wir tun auch hier die Beobachtungen zu Turkeve dar, weil dieser Ort in der Mitte der Zugfläche liegt und weil man, wie ich bemerkte, die Daten unserer 14 Stationen sozusagen mit jenen von Turkeve ersetzen könnte.

A levegő áramlása Turkevén 1898., 1899., 1906. évi márczius- és áprilisban % — Die Luftströmung zu Turkeve im März und April 1898, 1899, 1906 %.

7+2+9 órai feljegyzés stündige Beobachtung	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	S csoport Gruppe	N csoport Gruppe
A szél — Wind	10	13	11	8*	15	18	12	13	62	48
Az alsó felhők — Untere Wolken	11	5	3*	4	16	23	19	19	46	54
A közepes felhők — Mittlere Wolken	6	2*	4	4	6	30	27	21	44	56
A felső felhők — Obere Wolken	12	3	2*	4	8	27	29	15	41	59

Midőn föntebb láttuk, hogy a füsti feeske főképen déli szelek idején jött meg a reggeli feljegyzések nyomán, akkor tudhatjuk, hogy eme szelek nappal kissé nyugot felé fordultak s ahhoz az áramlathoz közeledtek, mely az

Da die Schwalbe, wie oben auf Grund der Morgenbeobachtungen dargetan wurde, meistens bei Südwinden ankam, so kann angenommen werden, dass diese Luftströmungen im Verlaufe des Tages etwas gegen

alsó felhők táján már többnyire nyugotias szokott lenni.

VIII. Összefoglalás.

Vizsgáltam, hogy a meteorológiai elemek különféle alakulásaihoz képest mutatkozik-e a gólya és fecske megérkezési adataiban növekedés vagy esökkenés; sűrűbben vagy ritkábban jelent-e meg eme két madarunk a meteorológiai elemeknek ebben vagy abban az irányban való változása esetén. Rámutattam arra a nehézségre is, a melylyel az eféle összemérés jár. Az eredmény, a melyet levezettem, csak éppen a megnevezett két madárfajnak három tavaszi megjelenésére vonatkozik. Az általánosításnak itt nincs helye. Majd ha sok adat nyomán több fajra sikerül a kutatást kiterjeszteni s a meteorológiai adatok is bővebben állandának, mint az eddigi időterképek alapján, rendelkezésünkre, az eredmény is bizonyára kielégítőbb lesz. A megejtett kísérlettel voltaképpen csak útmutatást akartam adni, hogy az összemérést mely irányban kellene megejtetni.

West hin drehen, also gegen jene Strömung hin, die in der Region der unteren Wolken schon am häufigsten von West her kommt.

VIII. Zusammenfassung.

Es wurde untersucht, ob eine Anhäufung oder Verminderung der Ankunftsdaten beim Storeh und der Schwalbe im Zusammenhange mit der Konstellation der meteorologischen Elemente zu bemerken ist, oder nicht; ob bei der Veränderung der meteorologischen Elemente gegen diese oder jene Richtung hin eine häufigere oder seltenere Ankunft sich herausstellt. Es wurde auch auf die Schwierigkeit hingewiesen, mit welcher eine derartige Untersuchung verknüpft ist. Die erhaltenen Ergebnisse beziehen sich nur auf die zwei Vogelarten und die untersuchten drei Jahre. Von einem Generalisieren kann nicht die Rede sein. Erst dann, wenn eine derartige Untersuchung auf mehrere Arten und zahlreiche Daten ausgedehnt werden wird und auch meteorologische Beobachtungen reichlicher als auf Grund der synoptischen Wetterkarten verwendet werden können, wird man imstande sein, Resultate, die mehr als die vorliegenden befriedigen, abzuteilen. Mit dem gegenwärtigen Versuch wollte ich nur einige Fingerzeige darbieten, um zu zeigen, in welcher Richtung ein derartiger Versuch anzustellen sei.

A meteorológiai elemek Die meteorologischen Elemente	Megjelenési adatok — Ankunftsdaten	
	Ciconia	Hirundo
Hőmérsékleti eltérés	+ 2.5 C° = 10	+ 2.7 C° = 54
Temperaturabweichung	— 3.3 C° = 11	— 2.1 C° = 32
Túlnyomó déli szelek	= 12	= 51
Meistens Südwinde		
Túlnyomó északi szelek	= 11	= 37
Meistens Nordwinde		
Erős déli szelek túlnyomóan	= 8	= 51
Meistens starke Südwinde		
Erős északi szelek túlnyomóan	= 11	= 33
Meistens starke Nordwinde		
Gyöngébb északi és déli szelek	= 13	= 46
Schwächere Nord- u. Südwinde		
Esős napokon	= 11	= 44
Regentage		
Esőtlen napokon	= 9	= 49
Tage ohne Regen		
Magas barometerállás	= 11	= 41
Höher Barometerstand		
Alacsony barometerállás	= 10	= 49
Tiefer Barometerstand		

Jobb eredmény mutatkozik, ha az idő állandóságát is tekintetbe vesszük, vagy némely esetben a hirtelen beálló rosszabbodást (1898. április 3—5.), mely sokkal gyorsabban szokott beköszönteni, kivált a hőmérsékletnél, mint a javulás.

A bemutatott adatok alapján kellő értékre leszállíthatjuk már most amaz ismeretes mondásokat, hogy a madarak: a széllal. vagy a szél ellen, vagy pedig megfelelő áramlatokban vonulnak. A mint láthattuk, a gólya és fecske hol a széllal egyezőleg, hol ellenkezőleg vonul, feltéve, hogy délkeletről, délről, vagy délnyugotról történt az indulás. De nem is ismerjük biztosan, micsoda áramlat honol ott, abban a levegőrétegben, hol egyik vagy másik faj, vagy csoportosan, vagy egyenkint vonul. Hogy alkalmas áramlattal vonulnak a madarak, az valószínűbb, mint annak az ellenkezője; csak-hogy, sajnos, evvel nincs megmondva a vonulás iránya, pedig éppen ezt szeretuők ismerni.

Ein besseres Ergebnis zeigt sich dann, wenn man auch die Stabilität des Wetters in Betracht zieht, oder aber in einigen Fällen den eintretenden Wettersturz (am 3.—5. April 1898), welcher sich besonders bei der Temperatur schneller einstellt als das Erwärmen.

Auf Grund der vorgeführten Daten kann man jene Ansprüche, dass die Vögel mit dem Winde oder gegen den Wind, oder aber mit geeigneten Strömungen ziehen, auf ihren wahren Wert zurückführen. Wie dargetan wurde, zieht der Storch und die Schwalbe bald mit dem Winde, bald gegen den Wind, vorausgesetzt, dass der Zug von Südost, Süd oder Südwest her erfolgt. Wir müssen aber auch bekennen, dass uns jene Strömung nicht genug bekannt ist, in welcher die eine oder die andere Art vereinzelt oder in Gruppen zieht. Dass der Zug in geeigneten Strömungen erfolgt, ist wahrscheinlicher als das Gegenteil; leider aber ist damit nicht auch die Richtung des Zuges angegeben, die uns doch eben besonders interessiert.

Madárvonulási adatok Orosz- országból.

Irta: PASCSENKO SZERGEJ.

Az alábbiakban közlöm azokat a madárvonulási adatokat, a melyek részben 1884-től 1908-ig tartó saját megfigyeléseim eredményei, részben a jaroszlawi kormányzóság statisztikai hivatalából lettek az én előterjesztésem alapján 1907 tavaszán összegyűjtve. A jelzett hivatal kérdőíveket osztott szét a kormányzóság területén, s azokból, a melyek visszaérkeztek, összeállítottam az adatokat és táblázatokba soroltam. Rövidség kedvéért ezeken a táblázatokon a fajok sorszámmal vannak jelölve; minden egyes sorszám egy-egy fajt jelöl és pedig a következőképpen:

1. *Corvus frugilegus* L.
2. *Sturnus vulgaris* L.
3. *Alauda arvensis* L.
4. *Grus grus* (L.)
5. *Hirundo rustica* L.
6. *Cuculus canorus* L.
7. *Luscinia philomela* (BECHST.).

Nagy kár, hogy a kormányzóság megszüntette a statisztikai hivatalt, minek következtében túlkorán hajótörést szenvedett a kedvező körülmények között megindult mozgalom.

Az adatok az új naptár szerint vannak megadva.

Vogelzugsdaten aus Russland.

Von SERGEJ PASCITSCHENKO.

Im Nachstehenden publiziere ich diejenigen Vogelzugsdaten, welche zum Teil das Resultat meiner eigenen Beobachtungen aus den Jahren 1884 bis 1908 sind, teilweise aber vom statistischen Amte des Gouvernements Jaroslaw auf meine Veranlassung im Frühjahr 1907 gesammelt wurden. Das genannte Amt verteilte Fragebogen im Gebiete des Gouvernements und aus denjenigen, welche zurückkamen, stellte ich die Daten zusammen, und reihte dieselben in Tabellen ein. Der Kürze wegen wurden die Arten durch eine laufende Nummer bezeichnet; jeder laufenden Nummer entspricht eine Vogelart, u. z. folgendermassen:

Es ist recht schade, dass das statistische Amt vom Gouvernemente aufgehoben wurde, indem dadurch diese unter günstigen Umständen begonnene Bewegung allzufrüh Schiffbruch litt.

Die Daten sind nach dem neuen Stile angegeben.

		Jurjew—Polskij (Gouv. Wladimir $\varphi = 56^{\circ}40'$ $\lambda = 57^{\circ}45'$ H = 500 m.								
Faj — Art		1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
Corvus frugilegus L.		III. 29.	III. 20.	III. 21.	III. 7.	—	III. 16.	III. 7.	III. 9.	III. 28.
Sturnus vulgaris L.		—	III. 24.	—	III. 31.	III. 25.	III. 27.	III. 18.	III. 14.	—
Alauda arvensis L.		IV. 13.	III. 27.	III. 31.	IV. 1.	III. 27.	—	III. 19.	III. 14.	—
Fringilla coelebs L.		IV. 18.	III. 27.	—	—	—	—	—	—	—
Larus ridibundus L.		—	—	—	—	—	—	—	IV. 16.	IV. 16.
Erithacus rubecula (L.)		IV. 28.	—	—	—	—	—	—	—	—
Turdus merula L.		V. 2.	—	—	IV. 28.	—	—	—	—	—
Phylloscopus acredula (L.)		—	—	IV. 15.	—	—	—	—	—	IV. 28.
Muscicapa atricapilla L.		—	—	—	IV. 27.	—	IV. 24.	IV. 23.	IV. 28.	—
Ruticilla phoenicea (L.)		—	IV. 20.	—	—	—	V. 1.	IV. 26.	—	IV. 29.
Phylloscopus trochilus (L.)		—	—	—	—	IV. 23.	V. 1.	IV. 27.	—	IV. 29.
Cuculus canorus L. *)		—	—	V. 9.	—	—	V. 3.	IV. 23.	—	V. 6.
Hirundo rustica L.		—	—	V. 9.	—	—	V. 1.	IV. 21.	—	V. 5.
Luscinia philomela (BECHST. **)		V. 16.	V. 12.	—	—	V. 7.	V. 12.	V. 4.	V. 13.	V. 9.
Sylvia atricapilla L.		—	—	—	—	—	—	—	V. 19.	—
Micropus apus (L.)		V. 16.	V. 13.	V. 14.	V. 8.	V. 18.	V. 14.	V. 11.	V. 16.	V. 18.
Acrocephalus dumetorum BLYTH.		—	—	V. 18.	—	—	—	—	—	—
Motacilla alba L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vanellus vanellus (L.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cygnus cygnus (L.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Turdus musicus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grus grus (L.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Scolopax rusticola L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cyanecula suecica (L.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jynx torquilla L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oriolus oriolus (L.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pinicola erythrurus (PALL.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alauda arborea L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Emberiza aureola PALL.		—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Első megszólalás. — Erster Ruf. — **) Első ének. — Erster Gesang.

Jurjew Polskij				Jaroslaw (Gouv. Jaroslaw) $\varphi = 57^{\circ}37'$ $\lambda = 57^{\circ}25'$ H = 500 m.											
1893	1894	1895	1896	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	
III. 16.	III. 25.	—	—	III. 20.	III. 16.	III. 13.	III. 13.	III. 22.	III. 8.	III. 18.	III. 14.	III. 9.	III. 19.	III. 23.	
IV. 7.	—	III. 24.	—	—	IV. 5.	IV. 4.	IV. 1.	III. 24.	III. 16.	—	—	III. 26.	IV. 2.	IV. 8.	
—	III. 28.	—	—	III. 27.	IV. 6.	IV. 6.	IV. 2.	III. 24.	III. 20.	IV. 5.	III. 30.	III. 27.	IV. 7.	IV. 9.	
—	—	—	—	—	—	IV. 8.	—	—	III. 21.	IV. 10.	IV. 2.	III. 29.	—	IV. 9.	
—	—	—	—	—	IV. 8.	IV. 6.	IV. 12.	—	III. 21.	IV. 11.	—	IV. 15.	—	IV. 15.	
—	—	—	—	—	—	IV. 16.	IV. 9.	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	IV. 26.	—	IV. 24.	IV. 12.	—	—	IV. 18.	IV. 21.	IV. 22.	
—	V. 1.	—	IV. 30.	—	—	IV. 21.	—	—	—	—	—	IV. 21.	IV. 24.	IV. 26.	
V. 4.	V. 3.	V. 5.	V. 3.	—	IV. 29.	IV. 27.	IV. 22.	—	—	—	—	IV. 21.	IV. 22.	IV. 25.	
—	—	—	—	—	IV. 29.	IV. 30.	IV. 25.	IV. 29.	IV. 16.	—	—	—	IV. 25.	IV. 27.	
—	V. 11.	—	—	—	V. 6.	V. 3.	IV. 30.	V. 1.	IV. 18.	IV. 30.	IV. 29.	IV. 25.	IV. 26.	IV. 28.	
—	V. 10.	—	—	—	V. 6.	V. 2.	IV. 30.	V. 4.	IV. 23.	—	—	IV. 23.	IV. 27.	IV. 30.	
V. 13.	V. 11.	—	—	V. 7.	V. 9.	V. 6.	V. 3.	V. 8.	IV. 27.	V. 4.	V. 1.	IV. 30.	V. 4.	V. 2.	
—	V. 18.	—	—	—	V. 12.	V. 11.	—	—	—	—	—	V. 2.	V. 19.	V. 22.	
V. 22.	V. 18.	—	V. 22.	—	V. 16.	V. 16.	V. 16.	V. 19.	V. 9.	—	V. 21.	V. 12.	V. 18.	V. 23.	
—	—	—	—	—	V. 27.	V. 22.	V. 20.	—	—	—	V. 22.	V. 16.	V. 21.	V. 24.	
—	—	—	—	—	IV. 11.	IV. 6.	IV. 5.	—	IV. 2.	—	IV. 12.	IV. 6.	—	IV. 16.	
—	—	—	—	—	—	—	IV. 9.	—	—	—	—	IV. 7.	—	IV. 16.	
—	—	—	—	—	IV. 11.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	IV. 21.	IV. 9.	—	—	—	—	IV. 9.	—	—	
—	—	—	—	—	—	IV. 12.	IV. 13.	—	—	—	—	IV. 22.	IV. 19.	IV. 19.	IV. 17.
—	—	—	—	—	—	—	IV. 15.	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	IV. 21.	IV. 18.	—	—	—	—	IV. 20.	IV. 23.	IV. 25.	
—	—	—	—	—	—	—	V. 2.	—	IV. 30.	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	V. 16.	V. 16.	V. 12.	V. 22.	V. 11.	—	—	V. 11.	V. 18.	V. 18.	
—	—	—	—	—	—	V. 22.	V. 19.	—	—	—	—	V. 27.	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	III. 29.	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V. 19.	—	—	

A madarak tavaszi vonulása 1907-ben a jaroslawi kormányzóágban. — Der Zug der Vögel im Frühjahr 1907 im Gouvernement Jaroslaw.

Jaroslawi járás — Kreis Jaroslaw												Danilowi járás — Kreis Danilow									
Jaroslaw	Burnakino	Welikoe-Selo	Ulew-Gorodysche	Eremeevskoe	Hlynskoe	Kurba	Nikolskoe	Putiatino	Serenowo	Stawolino	Tolgobol	Trojskoe	Chopcha	Bogorodskoe	Bor	Ernakowo	Zatugil	Karpowskaya	Petro-Pawlowskoe	Pologinowo	Popkowo
1	III. 9.	—	III. 18.	—	—	III. 20.	—	—	III. 21.	III. 23.	III. 23.	III. 23.	III. 23.	III. 18.	—	IV. 23.	III. 23.	III. 20.	—	—	—
2	IV. 2.	IV. 11	IV. 9.	IV. 1.	IV. 10.	IV. 7	IV. 8.	IV. 2	IV. 4.	—	—	—	IV. 10.	—	—	IV. 7.	—	IV. 10.	—	IV. 10.	—
3	IV. 7.	—	IV. 10.	IV. 7.	IV. 10.	IV. 12.	IV. 7.	IV. 7.	IV. 2.	—	IV. 12.	—	IV. 5.	—	IV. 13.	IV. 13.	IV. 2.	IV. 10.	—	IV. 2.	—
4	IV. 19.	IV. 25.	IV. 17.	IV. 18.	IV. 23.	IV. 23.	IV. 19.	IV. 23.	IV. 22.	IV. 23.	IV. 21.	—	IV. 23.	IV. 25.	IV. 24.	IV. 17.	—	IV. 20.	V. 3.	—	IV. 18.
5	IV. 27.	—	—	IV. 28.	—	V. 1.	—	—	—	—	—	—	V. 8.	—	V. 4.	V. 1.	—	IV. 26.	—	—	V. 3.
6	IV. 26.	—	—	V. 1.	—	V. 3.	IV. 28.	—	V. 3.	—	—	—	V. 1.	V. 5.	—	—	V. 3.	V. 3.	—	V. 3.	V. 3.
7	V. 3.	—	—	V. 5.	—	V. 4.	—	—	V. 4.	—	—	—	V. 8.	—	—	—	V. 7.	—	—	—	—

* A sorszámok mindegyike egy-egy fajt jelöl, a mely megtalálható a 177. lapon. — Jede laufende Nummer bezeichnet eine Vogelart, welche auf Seite 177. benannt ist.

Danilow		Lubimi járás — Kreis Lubim						Mologai járás. — Kreis Mologa.													
Wahlkreis	Fedutino	Wassiljewskoe	Eskino	Gorino	Preschistoe	Kosa	Ramenie	Pochinok	Osek	Breytowo	Werekaya	Wokresenskoe	Bobrowo	Antropowo	Koparie	Gorelaya	Martyno	Nekons	Ignatowo	Pokrowskoe	Prosorowo
1	—	III. 23.	—	—	—	III. 25.	—	III. 23.	—	III. 23.	—	—	III. 23.	—	III. 19.	III. 23.	—	—	—	—	—
2	IV. 14.	—	IV. 7.	IV. 14.	IV. 14.	IV. 9.	—	IV. 6.	IV. 4.	IV. 2.	IV. 13.	IV. 5.	IV. 5.	IV. 2.	—	—	IV. 8.	IV. 10.	IV. 7.	IV. 2.	IV. 4.
3	—	IV. 9.	—	—	—	IV. 14.	—	IV. 10.	IV. 7.	IV. 12.	—	IV. 9.	IV. 5.	IV. 14	IV. 13.	IV. 7.	IV. 6.	IV. 2	—	—	IV. 12.
4	V. 3.	IV. 25.	IV. 17.	IV. 24.	V. 23.	IV. 19.	IV. 3.	IV. 25.	IV. 12.	IV. 28.	V. 6.	—	IV. 23.	IV. 19.	IV. 23.	IV. 19.	—	IV. 16.	IV. 23.	IV. 20	IV. 20.
5	—	V. 7.	—	V. 1.	IV. 30.	V. 2.	—	—	—	V. 3.	—	—	V. 5.	IV. 26.	—	V. 3.	V. 3.	IV. 28.	—	—	V. 3.
6	IV. 30.	V. 5.	—	—	V. 7.	IV. 27.	—	IV. 29.	—	—	—	—	—	—	IV. 29.	—	V. 6.	—	—	—	—
7	—	—	V. 7.	V. 3.	V. 3.	—	—	V. 1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V. 1.	—	—

Rostowi járás — Kreis Rostow														
Roma- nof	Rybinsk													
	Rylikowo	Beresniki	Borysoglebsk	Worja	Woschnefujnikowo	Gazi	Filimonowo	Sweynez	Iwanowskoe	Iwachewo	Iljynskoe	Karach	Porotchje	Prilimkowo
1	—	III. 23.	III. 19	III. 21.	III. 18	III. 23.	III. 20.	III. 22.	—	III. 23	III. 23.	III. 23.	III. 23.	III. 21.
2	—	IV. 2	—	IV. 10.	IV. 7.	IV. 11.	IV. 5.	IV. 7.	—	IV. 7.	IV. 8.	IV. 11.	—	—
3	—	IV. 9.	IV. 8.	IV. 28.	IV. 7.	IV. 9.	IV. 2.	IV. 10.	—	IV. 2	—	—	—	—
4	IV. 28.	V. 1.	IV. 24.	—	IV. 18.	IV. 22.	IV. 18.	IV. 30.	—	IV. 24	IV. 21.	IV. 28	IV. 28.	IV. 28.
5	V. 3.	V. 3.	IV. 29.	—	V. 3.	—	IV. 26.	V. 3.	—	V. 3.	V. 3.	—	—	V. 3.
6	—	V. 1.	IV. 25.	—	V. 1.	—	IV. 30.	—	V. 1.	V. 3.	—	IV. 28.	—	V. 3.
7	—	—	V. 3.	—	—	—	—	—	—	V. 1	—	—	—	—

Uglicchi járás — Kreis Ugitchi														
Rybinski járás — Kreis Rybinsk														
Kopino	Xijne-Nikylskoe	Alexandrowskaya	Nikolo-Korniskoe	Germanowo	Nikolskoe	Panblowo	Morochilowo	Sretenskoe	Bolech-Selo	Wysokowo	Matwewka	Saoserie	Iljynskoe	Klimentiewo
1	III. 25.	III. 23.	III. 21.	—	—	—	—	III. 24	III. 23.	—	III. 21.	III. 21.	III. 24.	III. 23.
2	—	IV. 7.	IV. 8.	—	—	IV. 10.	IV. 10.	IV. 9.	IV. 14.	IV. 7.	—	III. 29.	IV. 14.	IV. 10.
3	IV. 10.	—	IV. 7.	IV. 4.	IV. 14.	IV. 9.	IV. 14.	IV. 12.	—	—	IV. 12.	—	IV. 9.	IV. 10.
4	IV. 17.	—	IV. 23.	IV. 19.	IV. 23.	IV. 19.	V. 3	IV. 22.	IV. 24.	IV. 28.	IV. 21.	IV. 22.	—	IV. 20.
5	V. 1.	—	—	IV. 30.	—	V. 3.	—	—	V. 3.	V. 2.	—	V. 3.	V. 3.	—
6	—	—	—	IV. 28.	—	—	—	—	—	V. 3.	V. 3.	—	—	V. 3.
7	—	—	—	—	—	V. 3.	V. 3.	—	—	—	—	—	—	—

Biztos adatok madaraink táplálkozásáról.

— Ötödik közlemény. —

Irtta: CSIKI ERNŐ.

Az „Aquila“ utolsó négy kötetében (XI—XIV, 1904—1907.) közölt vizsgálatok folytatásaként ez alkalommal a bujkáló-félék és rigó-félékhez tartozó fajok gyomortartalmának vizsgálatáról számolhatok be:

45. *Troglodytes troglodytes* LINN.

Az ökörszem, ezen eleven kis madárkánk működése rendkívül hasznos, a sűrű bokrokat és más helyeket szorgalmasan átkutatja, mindenütt nagy pusztítást végezve a rovarok között, nem ijedve meg még a testéhez viszonyítva nagy állatoktól sem, mert pl. a cserebogarat is még vígan fogdossa és költi el.

A megvizsgált anyag a következő:

1. [2.] *Szigetesép*, 1897. I. 17. — *Sitona tibialis* HBST. (6), *Aelia acuminata* LINN. (1).*

2. [3.] *Cs.-Somorja*, 1897. I. 19. — *Melolontha hippocastani* FABR. (1), *Psylliodes attenuata* KOCH (1), *Pentatomidae* sp. (1), *Arachnidae* sp. (1).

3. [4.] *Cs.-Somorja*, 1897. II. 20. [♂ ♀ 2 péld. — 2 Exempl.] — *Aenpalpus* sp. (1), *Sitona tibialis* HBST. (2), *Apion radiolus* KIRBY (1), *Muscidae* sp. (2).

4. [5.] *Szigetesép*, 1897. II. 21. — *Formica rufa* LINN. (1), felismerhetetlen hernyó — nicht erkennbare Raupe (1), *Pupa muscorum* LINN. (1).

5. [13.] *Molnaszezsöd*, 1898. II. 23. — *Sitona tibialis* HBST. (3).

6. [6.] *Molnaszezsöd*, 1897. II. 25. — *Sitona tibialis* HBST. (6), *Dorytomus flavipes* PANZ. (2), *Liosoma eribrum* GYLLH. (1), *Cidnorrhinus quadrimaculatus* LINN. (1), *Ceuthorrhynchus punctiger* GYLLH. (1), *Psylliodes attenuata* KOCH (5),

* A folyószám után zárójelben [] levő szám a lelteri szám, utána következik a gyűjtés helye és ideje és a gyomortartalomban talált állatok felsorolása; a nevek után zárójelben () levő számok a példányok számát jelentik.

Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel.

— Fünfte Mitteilung —

Von E. CSIKI.

Als Fortsetzung meiner in den vier letzten Bänden der „Aquila“ (XI—XIV, 1904—1907) publizierten Untersuchungen, berichte ich bei dieser Gelegenheit über den Mageninhalt des Zaunkönigs und einiger Drosselartigen:

Der Zaunkönig, dieses kleine und muntere Vögelchen verrichtet sehr nützliche Arbeit, er durchsucht die dichten Sträucher und andere Orte sehr fleissig, überall unter den Insekten eine grosse Verheerung anrichtend und erschrickt auch von im Verhältnis zu seiner Körpergrösse grossen Tieren nicht, so fängt und verzehrt er den Maikäfer noch mit grosser Lust.

Das untersuchte Material ist folgendes:

Phyllotreta nemorum LINN. (1), *Cassida flaveola* THUNBG. (1), *Arachnidae* sp. (1).

7. [7.] *Molnaszezsöd*, 1897. III. 20. — *Conurus pubescens* PAYK. (1), *Dorytomus flavipes* PANZ. (1), *Cassida flaveola* THUNBG. (2).

8. [14.] *Molnaszezsöd*, 1898. III. 20. — *Trechus quadristriatus* SCHRNK. (1), *Pterostichus strenuus* PANZ. (1), *Agonum fuliginosum* PANZ. (2), *Sitona tibialis* HERBST (2), *Psylliodes attenuata* KOCH (1), *Phyllotreta nemorum* LINN. (2).

9. [15.] *Molnaszezsöd*, 1898. III. 21. — *Phyllobius oblongus* LINN. (2), *Sitona tibialis* HERBST (3), *Lasius niger* LINN. (2).

10. [8.] *Molnaszezsöd*, 1897. III. 22. — *Meligethes lepidii* MILL. (1), *Rhizophagus politus* HELL. (1), *Limnichus pygmaeus* STURM. (1).

11. [9.] *Molnaszezsöd*, 1897. III. 26. — *Hister corvinus* GERM. (1), *Magdalis rufa* GERM. (1), *Formica rufa* LINN. (1), *Lasius niger* LINN. (5).

12. [10.] *Molnaszezsöd*, 1897. III. 27. — *Limnichus pygmaeus* STURM. (1), *Sitona tibialis*

* Die in Klammer [] stehende Zahl hinter der laufenden Nummer ist die Inventar-Nummer, dann folgt der Sammelort, die Sammelzeit und Aufzählung der im Mageninhalt gefundenen Tiere: eine Zahl in Klammer () nach den Tiernamen zeigt die Zahl der Exemplare.

HERBST (4), *Anthonomus pedicularis* LINN. (1), *Apion craccae* LINN. (1), légyháb — *Dipteronotus* (1).

13. [16.] *Molnászecsőd*, 1898. IV. 9. — *Aphodius prodromus* BRAHM. (2), *Serica holosericea* SCOP. (1), *Cidnorrhinus quadrimaculatus* LINN. (1).

14. [11.] *Molnászecsőd*, 1897. IV. 18. — *Cryptophagus* sp. (1), *Cidnorrhinus quadrimaculatus* LINN. (2).

15. [1.] *Cs.-Somorja*, 1896. IV. 25. — *Limnichus pygmaeus* STURM (1), *Platytarsus hispidus* REDTB. (2), *Lasius* sp. (2).

16. [18.] *Szvárin*, 1899. VII. 22. — *Lasius* sp. (2), felismerhetetlen rovartörzsmélek — nicht erkennbare Insektenresten.

17. [12.] *Molnászecsőd*, 1897. X. 12. — *Scaphidema metallica* FABR. (1), *Magdalis rufa*

GERM. (2), *Psylliodes attenuata* KOCH (1), *Longitarsus* sp. (1).

18. [19.] *Liptónújvár*, 1900. IV. 8. — *Muscidae* sp. (10).

19. [20.] *Molnászecsőd*, 1901. X. 29. — *Sitona tibialis* HBST. (1), *Ceuthorrhynchus erysimi* FABR. (1), felismerhetetlen hernyó — nicht erkennbare Raupe (1), *Pupa muscorum* LINN. (1).

20. [17.] *Liptónújvár*, 1898. XI. 25. — *Lasius niger* LINN. (2), *Psylliodes hyoscyami* LINN. (1), *Pupa muscorum* LINN. (7).

21. [21.] *Ószőny*, 1901. XI. 26. — *Anthribus variegatus* FOURCR. (10), *Hyalinia* sp. (1).

22. [22.] *Ószőny*, 1901. XII. 18. — *Anthribus variegatus* FOURCR. (2), *Sitona tibialis* HBST. (2), *Psylliodes attenuatus* KOCH (1), *Chalcididae* sp. (1).

A 23 példány gyomortartalmát tehát a következők képezték :

Im Mageninhalt der 23 Exemplare fand sich also folgendes :

A) *Rovarok (Insecta).*

a) *Bogarak (Coleoptera).*

Trechus quadristriatus SCHRNK.
Acupalpus sp.
Pterostichus strenuus PANZ.
Agonum fuliginosum PANZ.
Conurus pubescens PAYK.
Meligethes lepidii MILL.
Rhizophagus politus HELL.
Cryptophagus sp.
Hister corvinus GERM.
Limnichus pygmaeus STRM. (3 eset — 3 Fülle).
Aphodius prodromus BRAHM.
Serica holosericea SCOP.
Melolontha hippocastani FABR.
Scaphidema metallica FABR.
Phyllobius oblongus LINN.
Platytarsus hispidus REDTB.
Sitona tibialis HBST. (9 eset — 9 Fülle).

Liosoma cribrum GYLH.
Dorytomus flavipes PANZ. (2 eset — 2 Fülle).
Anthonomus pedicularis LINN.
Cidnorrhinus quadrimaculatus LINN. (3 eset — 3 Fülle)
Ceuthorrhynchus erysimi FABR.
Ceuthorrhynchus punctiger GYLH.
Magdalis rufa GERM. (2 eset — 2 Fülle).
Apion craccae LINN.
Apion radiolus KIRBY.
Anthribus variegatus FOURCR. (2 eset — 2 Fülle).
Psylliodes attenuata KOCH. (5 eset — 5 Fülle).
Psylliodes hyoscyami LINN.
Phyllotreta nemorum LINN. (2 eset — 2 Fülle).
Cassida flaveola THUNBG. (2 eset — 2 Fülle).
Longitarsus sp.

b) *Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).*

Formica rufa LINN. (2 eset — 2 Fülle).
Lasius niger LINN. (3 eset — 3 Fülle).

Lasius sp. (2 eset — 2 Fülle).
Chalcididae sp.

c) *Lepkék (Lepidoptera).*

Hernyó (felismerhetetlen) — Raupe (nicht erkennbar) (2 eset — 2 Fälle).

d) *Legyek (Diptera).*

Muscidae sp. (2 eset — 2 Fälle).

Légybáb (Fliegentönnchen).

e) *Félszárnyúak (Hemiptera).*

Aelia acuminata LINN.

Pentatomidae sp.

Egy esetben felismerhetetlen apró rovar-törmelék volt jelen.

In einem Falle waren noch nicht erkennbare kleine Insektenrestchen vorhanden.

B) *Pókfélék (Arachnoidea).*

Arachnidae sp. (2 eset — 2 Fälle).

C) *Csigák (Mollusca).*

Hyalinia sp.

Pupa muscorum LINN. (3 eset — 3 Fälle).

Az ökörszem gyomortartalmában talált és fent felsorolt állatok jegyzéke megerősíti madarunk hasznos munkálkodását a természet háztartásában. Ezen működése annál fontosabb, mert éppen a legsűrűbb bokrokat és más kis búvóhelyeket is felkeres, a hová más nagyobb madár nem juthat, így a legveszedelmesebb rovarfajok állományát tizedeli meg. Az ormányos- és levélbogarak apró kártevőin kívül, melyekből elegendő jut a gyomrába, nem kíméli a nagyobbakat sem, sőt még a testéhez viszonyítva nagy cserebogárral is megbirkózik. Táplálékának legnagyobb részét bogarak képezik, de ezek mellett akadnak hangyák, hernyók, legyek, mezei poloskák, pókok és még apróbb csigák is.

Az ökörszem hasznos működése folytán a legnagyobb kíméletre méltó, úgysem tartozik a nagy számban előforduló madarak sorába.

Die im Mageninhalte des Zaunkönigs vorgefundenen und oben aufgezählten Insekten bezeugen die Nützlichkeit des Vogels in der freien Natur. Sein Wirken ist um so wichtiger, da er den Dickicht und auch andere kleine Verstecke aufsucht, wohin andere grössere Vögel nicht gelangen können und dezimiert auf diese Weise den Bestand der gefährlichsten Insektenlager. Ausser den kleinen Schädlingen von Rüssel- und Blattkäfern, von welchen grössere Mengen in seinen Magen gelangen, verschmäht er auch grössere nicht, und überwältigt auch den im Verhältnis zu seiner Körpergrösse grossen Maikäfer. Den grössten Teil seiner Nahrung bilden die Käfer, aber neben diesen finden sich auch Ameisen, Raupen, Fliegen, Blattwanzen, Spinnen und auch kleinere Schnecken.

Der Zaunkönig verdient durch sein nützliches Wirken die grösste Schonung, er gehört sowieso nicht unter die in grosser Anzahl vorkommenden Arten.

46. *Turdus torquatus* LINN.

Az örvös rigó táplálékát különféle bogyók és rovarok képezik.

A esekély megvizsgált anyag a következő:

Aquila XV.

Die Nahrung der Ringamsel besteht aus verschiedenen Beeren und Insekten.

Das untersuchte geringe Material ist folgendes:

1. [6.] *Törökbecse*, 1908. III. 27. — Agonum Mülleri HBST. (2), Pedilophorus nitidus SCHALL. (1), Aphodius prodromus BRAHM. (2), Oxyomus sylvestris SCOP. (1).

2. [7.] *Új-Moldora*, 1908. III. 29. — Cleonus cinereus SCHENK. (1).

3. [4.] *Lásztómér*, 1907. IV. 5. — Hernyó (felismerhetetlen) — Raupe (nicht erkennbar) (1).

4. [5.] *Zala-Gógánfa*, 1907. IV. 20. — Agonum Mülleri HBST. (1), Byrrhus pilula L. (3),

Laeon murinus LINN. (1), Elateridae (larva) (8), Epicometis hirta PODA. (3), Julus sp. (1).

5. [3.] *Zaberec*, 1906. IV. 24. — Camponotus pubescens FABR. (1), növényi magvak — Pflanzensamen (87).

6. [1.] *Techodna*, 1901. V. 18. — Carabus Ullrichi GERM. (1), Geotrupes sylvaticus PANZ. (1), Julus sp. (1).

7. [2.] *Molnaszeesöd*, 1904. X. 10. — Agonum Mülleri HBST. (1), Elateridae (larva) (1), Sitona tibialis HBST. (1).

A hét példány gyomortartalmában tehát a következők voltak képviselve:

Im Mageninhalte von 7 Exemplaren waren also folgende vertreten:

A) Rovarok (Insecta).

a) Bogarak (Coleoptera).

Carabus Ullrichi GERM.

Agonum Mülleri HBST. (3 eset — 3 Fälle).

Pedilophorus nitidus SCHALL.

Byrrhus pilula LINN.

Geotrupes sylvaticus PR.

Aphodius prodromus BRAHM.

Oxyomus sylvestris SCOP.

Epicometis hirta PODA.

Laeon murinus LINN.

Elateridae (larva) (2 eset — 2 Fälle).

Sitona tibialis HBST.

Cleonus cinereus SCHENK.

b) Lepkék (Lepidoptera).

Hernyó (felismerhetetlen) — Raupe (nicht erkennbar).

c) Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).

Camponotus pubescens FABR.

B) Százlábúak (Myriapoda).

Julus sp. (2 eset — 2 Fälle).

Azonkívül egy esetben a gyomortartalomban még növényi magvak is voltak, szám szerint 87 db.

A megvizsgált anyag esekély arra, hogy az örvös rigó táplálkozásáról tiszta képet nyerhessünk, mindazonáltal kitűnik, hogy madarunk táplálékát főleg rovarok képezik, közöttük több jellemző hegyvidéki faj, a mi az örvös rigó előfordulási viszonyaiból önként folyik. Növényi származású részek csak egy esetben voltak a gyomorban, ugyanis valami bogyótermés kisebb magvai.

Ausserdem waren einmal im Mageninhalt auch Pflanzenkörnchen, an der Zahl 87 Stücke.

Das untersuchte Material war zu gering, um daraus über die Nahrung der Ringdrossel ein klares Bild zu erlangen, trotzdem ersieht man daraus, dass hauptsächlich Insekten unserer Vogel zur Nahrung dienen, darunter charakteristische Geirgstiere, was mit den Vorkommensverhältnissen der Ringamsel in Einklang steht. Reste pflanzlicher Natur fanden sich nur in einem Falle im Mageninhalt, nämlich kleinere Samenkörner irgendeiner Beerenfrucht.

47. *Turdus merula* LINN.

A fekete rigó, a kertek, erdők ékessége. kőborlása közben pusztítja a gilisztát és bogárságot, őszire pedig rájár a különféle bogyóra, de többnyire olyanra, melynek fogyasztásával kárt nem okoz. Ritkán a szőlőbe is kerül és elesipked néhány szőlőszemet, ezt a kártevését azonban szavahihető megfigyelő nem észlelte.

A megvizsgált anyag a következő:

1. [17.] *Selmeczbánya*, 1903. I. 3. — *Camponotus pubescens* FABR. (1), hernyók — Raupen (2 faj, 2 péld. — 2 Arten, 2 Exempl.), *Lygus pratensis* LINN. (1), Növénymagvak (Pflanzenkerne).

2. [1.] *Cs.-Somorja*, 1896. I. 7. — Növénymagvak (Pflanzenkerne).

3 [38.] *Budapest*, 1907. I. 10. — *Ligustrum vulgare* LINN. (bogyói és magva — Beeren und Kerne).

4. [40.] *Pest megye*, 1907. I. 14. — *Ligustrum vulgare* LINN. (bogyói és magva — Beeren und Kerne).

5. [8.] *Frankó*, 1897. I. 15. — Növényi bogyók magvai (Kerne von Pflanzenbeeren).

6. [45.] *Békéscsaba*, 1906. I. 17. — Növényi bogyók (Pflanzenbeeren).

7. [39.] *Keszegfalva*, 1907. I. 21. — *Hyalinia* sp. (3 juv.), *Pupa muscorum* LINN. (1), bogyók és magvaik (Beeren und deren Kerne).

8. [2.] *Cs.-Somorja*, 1896. I. 25. — Bogyók és magvaik. (Beeren und deren Kerne).

9. [41.] *Keszegfalva*, 1907. II. 3. — Bogyók és magvaik (Beeren und deren Kerne).

10. [46.] *Keszegfalva*, 1907. II. 3. — Bogyók és magvaik (Beeren und deren Kerne).

11. [16.] *Molnászezsöd*, 1902. II. 8. — *Elaphrus* sp. (fej — Kopf), *Apion flavipes* PAYK., *Rosa canina* L. (termés és magvak. — Frucht und Kerne).

12. [18.] *Molnászezsöd*, 1904. II. 15. — Bogyók magvai (Kerne von Beeren).

13. [47.] *Overbász*, 1906. II. 12. — Növényi részek (Pflanzenteile).

14. [21.] *Keszegfalva*, 1905. II. 15. — *Dyschirius rufipes* DEK. (1), *Bembidion* sp. (2), *Agonum fuliginosum* PANZ. (1), *Sitona tibialis* HBST. (1), *Hippodamia tredecimpunctata* LINN. (1), *Polistes gallica* LINN. (1), felismerhetetlen hernyók (nicht erkennbare Raupen) (5), növényi részek (pflanzliche Reste).

Die Schwarzamsel, der prächtige Vogel der Gärten und Wälder, vertilgt während ihres Herumstreifens Würmer und Insekten, im Herbst aber geht sie auch auf die Beerenfrüchte, aber meist auf solche, durch deren Verzehrerung sie keinen Schaden anrichtet. Angeblich besucht die Schwarzamsel gelegentlich auch Weingärten und verzehrt einige Weinbeeren, dieser Schaden wurde aber von glaubwürdigen Beobachtern bisher noch nicht bestätigt.

Das untersuchte Material ist folgendes:

tata LINN. (1), *Polistes gallica* LINN. (1), felismerhetetlen hernyók (nicht erkennbare Raupen) (5), növényi részek (pflanzliche Reste).

15. [9.] *Frankó*, 1897. II. 16. — *Bembidion* sp. (1), *Astilbus canaliculatus* F. (1), magvak (Kerne).

16. [10.] *Cs.-Somorja*, 1897. II. 24. — *Otiorrhynchus ovatus* LINN. (1), *Brachysomus hispidus* REDTB. (1), *Sitona tibialis* HBST. (1), *Lithobius forficatus* LINN. (1).

17. [11.] *Molnászezsöd*, 1897. II. 26. — *Dorytomus melanophthalmus* PAYK. (1), növényi részek (Pflanzliche Reste).

18. [43.] *Hidas-Hollós*, 1899. III. 5. — *Apion meliloti* KIRBY. (1), *Apion flavipes* PAYK. (1), *Phyllodecta vulgatissima* LINN. (1), *Halicta oleracea* LINN. (1), *Phyllotreta nemorum* LINN. (1), *Cassida flaveola* THUNBG. (2), *Lasius niger* LINN. (1), *Zicrona coerulea* LINN. (1).

19 [32.] *Keszegfalva*, 1906. III. 7. — *Pterostichus (Poecilus) cupreus* LINN. (1), *Agonum Mülleri* HBST. (1), *Dorytomus validirostris* GYLLH. (1).

20. [19.] *Molnászezsöd*, 1904. III. 12. — *Agonum Mülleri* HBST. (1), *Phosphuga atrata* LINN. (1), növényi részek (Pflanzliche Reste).

21. [3.] *Molnászezsöd*, 1898. III. 25. — *Bembidion* sp. (1), *Ophonus pubescens* MÜLL. (1), *Agonum fuliginosum* PANZ. (1), *Helix strigella* DRAP. (1).

22. [12.] *Szabadka*, 1901. III. 27. — *Julus* sp.

23. [13.] *Szabadka*, 1901. III. 27. — *Carabus granulatus* LINN. (1), *Agonum viduum* PANZ. var. *moestum* DUFT. (1), *Cassida nebulosa* LINN. (1), *Coccinella quatuordecimpunctata* LINN. var. *conglomerata* FABR. (1).

24. [42.] *Keszegfalva*, 1907. IV. 1. — *Helix carthusiana* MÜLL. (1).

25. [31.] *Sárospatak*, 1908. IV. 3. — *Aphodius prodromus* BRAHM. (1), *Sitona tibialis* HBST. (1), *Lasius niger* LINN. (30), *Planorbis* sp. (juv.) (4).

26. [4.] *Cs.-Somorja*, 1896. IV. 12. — *Agonum Mülleri* HBST. (1), *Rhaphigaster nebulosa* PODA (1), *Lithobius forficatus* LINN. (1).

27. [44.] *Csantavér*, 1907. IV. 16. — *Cymbiodita marginella* FABR. (1), *Onthophagus ovatus* LINN. (1), *Elateridae* (larva) (1).

28. [5.] *Cs.-Somorja*, 1896. IV. 19. — *Lasius niger* LINN. (10).

29. [14.] *Ószöny*, 1901. IV. 19. — *Felismerhetetlen hernyó* (nicht erkennbare Raupe) (1).

30. [6.] *Cs.-Somorja*, 1896. IV. 29. — *Stomis pumicatus* PANZ. (2), *Melolontha vulgaris* FABR. (2).

31. [7.] *Cs.-Somorja*, 1896. V. 30. — *Melolontha hippocastani* FABR. (2).

32. [33.] *Budapest*, 1906. VI. 1. — *Harpalus* sp. (1), fű (Gras).

33. [22.] *Iharosberény*, 1905. VI. 2. — *Amara familiaris* DUFT. (1), *Plinthus Parreyssi* BOH. (1), *Gryllotalpa vulgaris* LINN. (1).

34. [23.] *Iharosberény*, 1905. VII. 10. — *Athous* sp. (1), *Formica rufa* LINN. (1), *Arachnidae* sp. (1).

35. [34.] *Fertőboz*, 1906. IX. 15. — *Hyalina* sp. (juv.) (1), bogyók és magvak (Beeren und Kerne).

36. [36.] *Fertőboz*, 1906. IX. 28. — *Harpalus* sp. (1), növényi részek (Pflanzliche Teile).

A 47 példányból származó gyomortartalom-
ban tehát a következőket találtam :

A) *Rovarok* (*Insecta*).

a) *Bogarak* (*Coleoptera*).

Carabus granulatus LINN.

Elaphrus sp.

Dyschirius rufipes DEJ.

Bembidion sp. (3 eset — 3 Fülle.)

Harpalus sp. (2 eset. — 2 Fülle.)

Ophonus pubescens MÜLL.

Amara familiaris DUFT.

Stomis pumicatus PANZ.

Pterostichus (*Poecilus*) *cupreus* LINN.

Agonum Mülleri HBST. (3 eset. — 3 Fülle.)

Agonum viduum PANZ. var. *moestum* DUFT.

37. [37.] *Fertőboz*, 1906. IX. 29. — *Cytilus sericeus* FORST. (1), gyümölestermés és magvak (Früchte und Kerne).

38. [35.] *Illmicz*, 1906. X. 18. — *Philonthus atratus* GRAVH. (25), *Lestes* sp. (szárnyai — Flügel) (1), *Pupa framentum* LINN. (1).

39. [25.] *Oraviczabánya*, 1907. X. 27. — *Stenobothrus* sp. (fej — Kopf), bogyók (Beeren).

40. [20.] *Iharosberény*, 1904. XI. 14. — *Eurygaster maura* LINN. (1), bogyók (Beeren).

41. [15.] *Óverbász*, 1901. XI. 17. — *Agriotes* sp. (1), *Forficula auricularia* LINN. (1), *Helix* sp. (juv.) (1).

42. [26.] *Megyeres*, 1907. XI. 30. — *Arachnidae* sp. (1), *Pupa* sp. (2), *Crataegus oxyacantha* LINN. termése és magvai (Früchte und Kerne).

43. [27.] *Megyeres*, 1907. XI. 30. — *Berosus spinosus* STEV. (1), *Crataegus oxyacantha* LINN. termése és magvai (Früchte und Kerne).

44. [28.] *Megyeres*, 1907. XI. 30. — *Myriapoda* sp. (1), *Crataegus oxyacantha* LINN. termése és magvai (Früchte und Kerne).

45. [24.] *Oraviczabánya*, 1905. XII. 4. — *Philonthus* sp. (1), *Sitona humeralis* STEPH. (1), *Crataegus oxyacantha* L. termése és magvai (Früchte und Kerne).

46. [29.] *Megyeres*, 1907. XII. 22. — *Anthonomus* sp. (1), növényi részek (pflanzliche Teilchen).

47. [30.] *Megyeres*, 1907. XII. 26. — Növényi részek: bogyók, magvak (pflanzliche Teile: Früchte, Kerne).

Im Mageninhalt von 47 Exemplaren fand ich also Folgendes:

Agonum fuliginosum PANZ. (2 eset. — 2 Fülle.

Cymbiodita marginella FABR.

Berosus spinosus STEV.

Drusilla canaliculata FABR.

Philonthus atratus GRAVH.

— sp.

Phosphuga atrata LINN.

Cytilus sericeus FORST.

Aphodius prodromus BRAHM.

Onthophagus ovatus LINN.

Melolontha vulgaris FABR.

— *hippocastani* FABR.

Athous sp.

Agriotes sp.

Elateridarum larva.

Otiorrhynchus ovatus LINN.

Sitona tibialis HBST. (3 eset. — 3 Fülle.)

Sitona humeralis STEPH.

Brachysomus hispidus REDTB.

Plinthus Parreyssi BOH.

Dorytomus melanophthalmus PAYK.

— *validirostris* GYLH.

Anthonomus sp.

Apion meliloti KIRBY.

— *flavipes* FABR. (2 eset. — 2 Fülle.)

Pyllodecta vulgatissima LINN.

Haltica oleracea LINN.

Phyllotreta nemorum LINN.

Cassida flaveola THUNBG.

— *nebulosa* LINN.

Coccinella quatuordecimpunctata LINN. var.
conglomerata FABR.

Hippodamia tredecimpunctata LINN.

b) *Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).*

Camponotus pubescens FABR.

Formica rufa LINN.

Lasius niger LINN. (3 eset. — 3 Fülle.)

Polistes gallica LINN.

c) *Lepkék (Lepidoptera).*

Hernyó (3 eset). — Raupe (3 Fülle).

d) *Szítakötők (Odonata).*

Lestes sp.

e) *Egyenesszárnyúak (Orthoptera).*

Forficula auricularia LINN.

| *Stenobothrus* sp.

Gryllotalpa vulgaris LINN.

f) *Félszárnyúak (Hemiptera).*

Eurygaster manra LINN.

Rhaphigaster nebulosa PODA.

| *Zicrona coerulea* LINN.

| *Lygus pratensis* LINN.

B) *Pókfélék (Arachnoidea).*

Arachnidae sp. (2 eset. — 2 Fülle.)

C) *Százlábúak (Myriapoda).*

Myriapoda sp.

| *Julus* sp.

Lithobius forficatus LINN. (2 eset. — 2 Fülle.)

D. Lágytestűek (Mollusca).

Hyalinia sp. (2 eset. — 2 Fälle)
Helix strigella DRAP.
carthusiana MÜLL.
 — sp.

Pupa muscorum MÜLL. (2 eset. — 2 Fälle.)
 — sp.
Planorbis sp.

Azonkívül növényi részek is voltak a gyomortartalomban és pedig közelebb meg nem határozható növényi részek 6. fű 1. bogyók 4. magvak 4. bogyók és magvak együttesen 7. a csipkerózsa termése és magvai 1, a fagyal (*Ligustrum vulgare* L.) bogyói és magvai 2 és a galagonya (*Crataegus oxyacantha* L.) termése és magvai 4 esetben.

A fekete rigó, a mint fentebbiekből látható, főleg rovarokkal táplálkozik és csak a téli időnyben, a mikor csak egy-egy téli álmat alvó rovar kerül a gyomrába, másnak hiányában különféle bogyókat fogyaszt, de ezek is olyanok, melyeknek elfogyasztásával semmi nemű kárt nem okoz. A gyomrában leginkább a fagyal és a galagonya termését találjuk. A rovarok közül legnagyobb számmal a bogarak vannak képviselve, különféle növényevő futóbogarak, eserebogarak, pattogó bogarak és lárváik és az ormányos- és levélbogarak egész légioja által, de akad ezeken kívül a többi rovarrendből is, így különféle hernyók, az egycsnesszárnúak közül nem egy kártékony faj (*Forficula auricularia* Linn., *Gryllotalpa vulgaris* Linn.), többféle félszárnú stb. Néhány pókfélén és százlábún kívül még a csigák is eléggé vannak képviselve. A fekete rigó hasznos munkát végez különösen azáltal, hogy a fákról és bokrokról lepotyogó kártékony rovarokat pusztítja legelső sorban.

Ausserdem fanden sich im Mageninhalt auch vegetabilische Reste, und zwar nicht näher bestimmbar Reste in 6. Gras in 1. Beeren in 4, Kerne in 4. Beeren und Kerne zusammen in 7, Frucht und Kerne der Hundsrose in 1, Beeren und Kerne der Rainweide (*Ligustrum vulgare* L.) in 2 und Früchte und Kerne des Weissdornstrauches (*Crataegus oxyacantha* L.) in 4 Fällen.

Die Schwarzamsel ernährt sich, wie aus obigem ersichtlich ist, hauptsächlich von Insekten und nur während der Winterzeit, wenn nur hie und da ein im Winterschlaf liegendes Insekt in ihren Magen gelangt, verzehrt sie bei Mangel an Insekten verschiedene Beerenfrüchte, diese sind aber auch nur solche, durch deren Verzehrerung sie nicht den geringsten Schaden verursacht. Im Mageninhalt finden sich meistens die Früchte der Rainweide und des Weissdorns. Von Insekten sind in grösster Anzahl die Käfer vertreten, darunter verschiedene pflanzenfressende Laufkäfer, Maikäfer, Schnellkäfer und deren Larven, und eine grosse Schar von Rüssel- und Blattkäfern, aber ausserdem finden sich noch Repräsentanten anderer Insektenordnungen, so verschiedene Raupen, nicht nur eine schädliche Geradflüglerart (*Forficula auricularia* Linn., *Gryllotalpa vulgaris* Linn.), verschiedene Halbflügler etc. Ausser einigen Spinnen und Tausendfüsslern sind auch die Schnecken so ziemlich vertreten. Die Schwarzamsel verrichtet speziell dadurch eine nützliche Tätigkeit, indem sie die von Bäumen und Sträuchern herabfallenden Insekten in erster Reihe vertilgt.

48. *Turdus pilaris* Linn.

A fenyőrigót szintén mint hasznos madarat ismerjük, a bogárságot erősen megtizedeli, úgy mint többi fajrokon.

A megvizsgált anyag a következő:

1. [52.] Budapest, 1907. I. 2. — Kétféle növényi mag (zweierlei Pflanzensamen).

2. [53.] Budapest, 1907. I. 2. — Két-

Die Wacholderdrossel ist auch als nützlicher Vogel bekannt, der wie seine Stammesverwandten die Insektenwelt stark dezimiert.

Das untersuchte Material ist folgendes:

féle mag és *Prunus mahaleb* bogyótermése (zweierlei Pflanzensamen und Früchte von *Prunus mahaleb*).

3. [79.] *Lantomér*, 1908. I. 2. — Két db. mag (zwei Kerne).
4. [54.] *Lőse*, 1907. I. 3. — Növénymagvak (Pflanzenkerne).
5. [55.] *Lőse*, 1907. I. 3. — Arachnidae sp. (1), növényi részek (vegetabilische Reste).
6. [56.] *Lőse*, 1907. I. 4. — Növényszerű és homokszemek (vegetabilische Reste und Sandkörnchen).
7. [70.] *Óverbász*, 1906. I. 10. — *Xantholinus punctulatus* PAYK. (1), *Haltica oleracea* LINN. (1), *Lasius niger* LINN. (1), Arachnidae sp. (2), *Lithobius* sp. (2), *Helix* sp. juv. (1) és növényi részek (und vegetabilische Reste).
8. [16.] *Óverbász*, 1904. I. 16. — Arachnidae sp. (1) és növényi részek (und vegetabilische Reste).
9. [19.] *Iharosberény*, 1905. I. 16. — *Cantharis fusca* (3 larva), *Phytonomus* sp. (1), hernyó (Raupe) (3), kökény (Schlehe) termése és magva (Frucht und Kerne).
10. [43.] *Oravicabánya*, 1906. I. 17. — Hernyó (Raupe) (3), *Hypera* sp. (1), galagonyamagvak (Weissdornkerne) (12).
11. [5.] *Liptóújvár*, 1901. I. 20. — *Pterostichus* (*Argutor*) *strenuus* PANZ. (5), *Stenus humilis* ER. (3).
12. [72.] *Óverbász*, 1906. I. 20. — *Agonum Mülleri* HBST. (1), *Polydrosus* sp. (5), *Sitona* sp. (3), *Phytonomus punctatus* FABR. (6), *Chrysomela marginata* LINN. (2).
13. [76.] *Sárospatak*, 1908. I. 22. — Növényszerű termés és magvak (Frucht und Kerne).
14. [20.] *Ószöny*, 1905. I. 24. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
15. [21.] *Ószöny*, 1905. I. 24. — Növényszerű részek (vegetabilische Reste).
16. [22.] *Ószöny*, 1905. I. 24. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
17. [23.] *Ószöny*, 1905. I. 24. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
18. [24.] *Ószöny*, 1905. I. 24. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
19. [25.] *Ószöny*, 1905. I. 24. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
20. [44.] *Újmoldova*, 1906. I. 27. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
21. [10.] *Komárom*, 1903. I. 31. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
22. [11.] *Komárom*, 1903. I. 31. — *Formica rufa* LINN. (1), növényi termések (Pflanzenfrüchte).

23. [12.] *Komárom*, 1903. I. 31. — Növényszerű részek és termések (pflanzliche Teile und Früchte).
24. [13.] *Komárom*, 1903. I. 31. — Növényszerű részek és termések (pflanzliche Teile und Früchte).
25. [14.] *Komárom*, 1903. I. 31. — Növényszerű részek (vegetabilische Reste).
26. [18.] *Iharosberény*, 1905. I. — [4 példány. — 4 Exempl.] — Galagonya (*Crataegus*) termése és magvak (Früchte und Kerne des Weissdornes [*Crataegus*]) (88).
27. [80.] *Keszegfalva*, 1906. II. 2. — *Pterostichus* (*Argutor*) sp. (1), *Cantharis fusca* LINN. (10 larva), *Phaedon pyritosus* ROSSI (1), hernyók (Raupen) (3), Arachnidae sp. (3).
28. [8.] *Komárom*, 1902. II. 13. — Növényszerű termések (Pflanzenfrüchte).
29. [26.] *Keszegfalva*, 1905. II. 15. — *Notiophilus aestuans* MÖTSCH. (1), *Philonthus* sp. (1), *Cantharis fusca* LINN. (6 larva), *Sitona tibialis* HBST. (16), *Anthonomus* sp. (1).
30. [27.] *Keszegfalva*, 1905. II. 15. — *Cantharis fusca* LINN. (16 larva), *Chrysomela staphylea* LINN. (1), *Phaedon pyritosus* ROSSI (1), 2 mag (2 Kerne).
31. [28.] *Keszegfalva*, 1905. II. 15. — *Cantharis fusca* LINN. (15 larva), *Sitona tibialis* HBST. (7), *Psallidium maxillosum* FABR. (1), *Lepyrus palustris* SCOP. (1), *Phytonomus punctatus* FABR. (2), *Chrysomela staphylea* LINN. (1), *Helix* sp. (1).
32. [29.] *Keszegfalva*, 1905. II. 15. — *Agonum Mülleri* HBST. (1), *Cantharis fusca* LINN. (18 larva), *Sitona tibialis* HBST. (3), *S. hispidulus* FABR. (1), *Chrysomela staphylea* LINN. (1), *Phaedon pyritosus* ROSSI (2).
33. [30.] *Keszegfalva*, 1905. II. 15. — *Cantharis fusca* LINN. (18 larva), *Phytonomus punctatus* FABR. (2), *Sitona tibialis* HBST. (14), *S. hispidulus* FABR. (1), *Psallidium maxillosum* FABR. (1), *Sciocoris* sp. (1).
34. [1.] *Frankó*, 1897. II. 16. — *Phytonomus punctatus* FABR. (1), növényi termések (Pflanzenfrüchte).
35. [81.] *Keszegfalva*, 1906. II. 16. — *Cantharis fusca* LINN. (30 larva), *Phaedon pyritosus* ROSSI (1), *Helix* sp. (2).
36. [58.] *Kakova*, 1907. II. 16. — *Lithoglyphus naticoides* PER. (37).
37. [31.] *Iharosberény*, 1905. II. 18. — *Amara* sp. (1), *Sitona tibialis* HBST. (7), magvak (Kerne) (15).

38. [82.] *Keszegfalu*, 1906. II. 18. — Agonum Mülleri HBST. (2), Agriotes sputator LINN. (2), Sitona tibialis HBST. (10), Phaedon pyritosus ROSSI (2).

39. [83.] *Keszegfalu*, 1906. II. 18. — Sitona tibialis HBST. (16), Phaedon pyritosus ROSSI (9), Helix sp. (1).

40. [84.] *Keszegfalu*, 1906. II. 18. — Agonum Mülleri HBST. (1), Sitona tibialis HBST. (40), Chrysomela staphylea LINN. (1), Phaedon pyritosus ROSSI (6), Cassida atrata FABR. (1), Sciocoris sp. (1).

41. [85.] *Keszegfalu*, 1906. II. 18. — Agonum Mülleri HBST. (2), Drasterius bimaculatus ROSSI (2).

42. [86.] *Keszegfalu*, 1906. II. 18. — Agriotes sputator LINN. (1), Sitona tibialis HBST. (6), Phaedon pyritosus ROSSI (3).

43. [32.] *Keszegfalu*, 1905. II. 23. — Agonum Mülleri HBST. (1), hernyó (Raupe) (8), Arachnidae sp. (1).

44. [87.] *Keszegfalu*, 1906. II. 27. — Agonum viduum PANZ. (1), Pterostichus (Argutor) strenuus PANZ. (1), Cantharis sp. (2 larva).

45. [67.] *Molnaszezsöd*, 1900. II. 28. — Hydrobius fuscipes LINN. (3), Aphodius punctatosulcatus STRM. (1), Psalidium maxillosum FABR. (1), Phaedon pyritosus ROSSI (12).

46. [9.] *Molnaszezsöd*, 1902. II. 28. — Pterostichus (Argutor) strenuus PANZ. (1), Agonum Mülleri HBST. (8), A. viduum PANZ. (1), Sitona tibialis HERBST (25), Alophus triguttatus FABR. (1), Apion pomonae FABR. (1), Phaedon pyritosus ROSSI (3).

47. [33.] *Óverbász*, 1905. II. 28. — Harpalus distinguendus DUFT. (1), Philonthus sp. (1), Cantharis fusca LINN. (25 larva), Ceuthorrhynchus chlorophanus ROUG. (1), C. erysimi FABR. (1), hernyó (Raupe) (3), Arachnidae sp. (1), Helix sp. (1).

48. [69.] *Léka*, 1897. II. — Sitona flavescens MARSH. (1), S. tibialis HERBST (1), Notaris acridulus L. (1), Chrysomela polita LINN. (1), lapos növényi magvak (platte Pflanzensamen) (12).

49. [59.] *Keszegfalu*, 1907. III. 1. — Aleochara bipunctata OLIV. (1), Agriotes lineatus LINN. (2), Sitona tibialis HBST. (6), Campodorus pubescens FABR. (1).

50. [68.] *Frankó*, 1897. III. 5. — Aphodius punctatosulcatus STRM. (1), növényi magvak (Pflanzensamen).

51. [89.] *Keszegfalu*, 1906. III. 7. — Amara aenea DEG. (1), Minyops variolosa FABR. (1), Sciocoris cursitans FABR. (1).

52. [4.] *Óverbász*, 1899. III. 8. — Amara aenea DEG. (2), Sitona tibialis HBST. (8), hernyó (Raupe) (5), Aelia acuminata LINN. (1), Dolyeoris baecarum LINN. (1), Arachnidae sp. (1), Helix sp. juv. (1).

53. [34.] *Keszegfalu*, 1905. III. 10. — Ophonus pubescens MÜLL. (1), Agonum viduum PANZ. (1), Aphodius melanostictus SCHMIDT (1), Agriotes sputator LINN. (1), Julus sp. (1).

54. [35.] *Keszegfalu*, 1905. III. 10. — Notiophilus palustris DUFT. (1), Agonum Mülleri HBST. (1), A. fuliginosum FABR. (2), Chrysomela staphylea LINN. (1), Agrotis segetum hernyója (Raupe) (3), Julus sp. (1), Helix sp. (1).

55. [88.] *Keszegfalu*, 1906. III. 11. — Pterostichus (Argutor) diligens STRM. (1), Agonum Mülleri HBST. (2), Oecypus similis PAYK. (1), Sitona tibialis HBST. (1).

56. [90.] *Keszegfalu*, 1906. III. 11. — Agonum Mülleri HBST. (2), Phytonomus punctatus FABR. (1), Helix sp. juv. (1).

57. [74.] *Meggyes*, 1908. III. 15. — Agriotes sputator LINN. (1), Julus sp. (1), Planorbis sp. (1).

58. [6.] *Szigetcsép*, 1901. III. 17. — Opatrum sabulosum LINN. (1), Julus sp. (1).

59. [77.] *Sárospatak*, 1908. III. 17. — Bracou sp. (1), rügyek és magvak (Knospen und Samen).

60. [62.] *Keszegfalu*, 1907. III. 22. — Agonum Mülleri HBST. (1), Staphylinidae sp. (1), Serica holosericea SCOP. (1), Julus sp. (1).

61. [66.] *Keszegfalu*, 1907. III. 22. — Amara aenea DEG. (1), Sitona tibialis HBST. (6), Cassida viridis LINN. (1).

62. [73.] *Meggyes*, 1908. III. 22. — Dermestes murinus LINN. (1), Cleonus cinereus SCHRNK. (1), Minyops variolosa FABR. (1), Julus sp. (1).

63. [75.] *Meggyes*, 1908. III. 22. — Agonum Mülleri HBST. (1), Agriotes sputator LINN. (1), Serica holosericea SCOP. (1), Opatrum sabulosum LINN. (1), Bagous glabrioris HBST. (1), Prasocuris phellandrii LINN. (1), Cassida viridis LINN. (1), Helix sp. (1).

64. [15.] *Ószöny*, 1903. III. 25. — Harpalus distinguendus DUFT. (8), Dermestes murinus LINN. (1), Opatrum sabulosum LINN. (2).

65. [60.] *Keszegfalu*, 1907. III. 25. —
Amara aenea DEG. (2), *Chlaenius nitidulus*
 SCHRNK. (1), *Aphodius punctatosulcatus* STRM.
 (1), *Agriotes lineatus* LINN. (1), *Sitona tibialis*
 HBST. (3), *Stasioidis* sp. (1), *Alophus triguttatus*
 FABR. (2), *Phaedon pyritosus* ROSSI (2), *Ph.*
cochleariae FABR. (2).

66. [61.] *Keszegfalu*, 1907. III. 25. —
Amara aenea DEG. (2), *Agonum viduum* PANZ.
 (1), *Agriotes sputator* LINN. (2), *Sitona tibialis*
 HBST. (2), *Phaedon pyritosus* ROSSI (5), *Ph.*
cochleariae FABR. (1), *Helix* sp. juv. (2).

67. [63.] *Keszegfalu*, 1907. III. 25. —
Harpalus distinguendus DUFT. (1), *Amara aenea*
 DEG. (5), *Agonum Mülleri* HBST. (2), *Agriotes*
lineatus LINN. (1), *Sitona tibialis* HBST. (3).

68. [3.] *Molnaszeesöd*, 1898. III. 26. —
Opatrum sabulosum LINN. (1), *Phytonomus*
punctatus FABR. (1).

69. [36.] *Keszegfalu*, 1905. III. 26. —
Agriotes lineatus LINN. (1), *Opatrum sabulosum*
 LINN. (1), *Sitona tibialis* HBST. (1), *Psalidium*
maxillosum FABR. (1).

70. [37.] *Keszegfalu*, 1905. III. 26. —
Byrrhus pilula LINN. (2), *Agriotes ustulatus*
 LINN. (1), *A. lineatus* LINN. (3), *Cleonus cine-*
reus SCHRNK. (1), *Pentatomidae* sp. (1), *Lim-*
naeus sp. (1).

71. [38.] *Keszegfalu*, 1905. III. 29. —
Amara aenea DEG. (3), *Sitona tibialis* HBST. (2),
Cleonus cinereus SCHRNK. (1), *Centhorrhynchus*
 sp. (1), *Julus* sp. (1).

72. [92.] *Keszegfalu*, 1906. III. 29. —
Pterostichus sp. fej (Kopf) (1).

73. [45.] *Nógrádkövesd*, 1906. III. —
 Növényi részek (magvak. stb.) — pflanzliche
 Teile (Samen, etc.).

74. [64.] *Keszegfalu*, 1906. IV. 1. —
 Növényi részek (pflanzliche Teile).

75. [65.] *Keszegfalu*, 1907. IV. 1. —
Rhantus punctatus FOURCR. (1), *Alophus tri-*
guttatus FABR. (1), *Bagous* sp. (1).

76. [39.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 2. —
Amara aenea DEG. (1), *Agriotes ustulatus* LINN.
 (1), hernyó (Raupe) (3).

77. [40.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 9. —
Agriotes sputator LINN. (1), *Sitona* sp. (1),
Notaris acridulus LINN. (2).

78. [41.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 9. —
Poecilus cupreus LINN. (1), *Elateridae* sp. (1).

79. [42.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 9. —
Cyphon variabilis THUNBG. (1).

80. [71.] *Óverbász*, 1907. XI. 8. — Vad-
 szőlőszemek Früchte des wilden Weines (5)

81. [17.] *Komárom*, 1904. XI. 13. —
Galagonya 12 drb. termése (12 St. Früchte
 des Weissdornstrauches).

82. [91.] *Keszegfalu*, 1906. XI. 13. —
Galagonya 13 drb. termése (13 St. Früchte
 des Weissdornstrauches).

83. [93.] *Újmoldora*, 1906. XI. 15. —
Gryllus campestris LINN. (1), hernyó (Raupe) (3).

84. [46.] *Keszegfalu*, 1906. XI. 16. —
Agriotes ustulatus LINN. (1), *Cleonus cinereus*
 SCHRNK. (1), *Phytonomus punctatus* FABR. (1),
Clythra appendicina LAC. (1), *Phaedon cochle-*
ariae FABR. (1), *Helix* sp. (6), *Limnaeus* sp. (1).

85. [47.] *Keszegfalu*, 1906. XI. 16. —
Alophus triguttatus FABR. (2), *Phytonomus*
punctatus FABR. (5), *Sibinia tibialis* HERBST (3),
 hernyó (Raupe) (3), *Helix* sp. (2)

86. [2.] *Molnaszeesöd*, 1897. XI. 17. —
Galagonya 8 drb. termése (8 St. Früchte des
 Weissdornstrauches)

87. [48.] *Keszegfalu*, 1906. XI. 19. —
Sitona tibialis HERBST (2), *S. flavescens* MARSH.
 (1), *Alophus triguttatus* FABR. (1), *Hymenoptera*
 sp. (1), *Julus* sp. (1).

88. [49.] *Keszegfalu*, 1906. XI. 22. —
Pterostichus nigrita FABR. (1), *Phytonomus*
punctatus FABR. (1), *Chrysomela staphylea*
 LINN. (1), hernyó (Raupe) (12).

89. [94.] *Orariezabánya*, 1906. XII. 2. —
Staphylinus chloropterus PANZ. (1), *Aphodius*
finetarius LINN. (1), *Sitona* sp. (3), *Phyto-*
nomus punctatus FABR. (5), *Chrysomela mar-*
ginata LINN. (1), *Camponotus pubescens* FABR.
 (6), hernyó (Raupe) (16) *Gryllus campestris*
 LINN. (1), *Pentatomidae* sp. (1).

90. [50.] *Keszegfalu*, 1906. XII. 11. —
Agonum fuliginosum FABR. (1), *Phytonomus*
punctatus FABR. (2), *Helix* sp. juv. (4).

91. [7.] *Molnaszeesöd*, 1901. XII. 16. — *Sitona*
tibialis HBST. (2), *S. flavescens* MARSH. (2), *Phyto-*
nomus punctatus FABR. (4), *Phaedon pyritosus*
 ROSSI (8), növényi termések (Pflanzenfrüchte)

92. [57.] *Újmoldora*, 1906. XII. 20. —
 Növényi részek (vegetabilische Teile):

93. [51.] *Lőse*, 1906. XII. 27. — Csipke-
 rózsza 3 drb. termése (3 St. Früchte der
 Hundsrose).

94. [78.] *Kisjenő*, 1907. XII. 27. —
 Növényi részek (termések, magvak). Pflanz-
 liche Teile (Früchte und Kerne).

A 97 példányból származó gyomortartalom-
bau tehát a következőket találtam:

Im Mageninhalt von 97 Exemplaren fand
ich also Folgendes:

A) *Rovarok (Insecta).*

a) *Bogarak (Coleoptera).*

Notiophilus aestuans MOTSCH.
— *palustris* DUPT.
Chlaenius nitidulus SCHRNK.
Harpalus distinguendus DUPT. (3 eset. —
3 Fülle).
Ophonus pubescens MÜLL.
Amara sp.
— *aenea* DEG. (8 eset. — 8 Fülle).
Pterostichus cupreus LINN.
— *diligens* STURM.
— *strenuus* PANZ. (3 eset. — 3 Fülle).
— *nigrita* FABR.
— sp. (2 eset. — 2 Fülle).
Agonum Mülleri HBST. (13 eset. — 13 Fülle).
Agonum viduum PANZ. (4 eset. — 4 Fülle).
Agonum fuliginosum FABR. (2 eset. —
2 Fülle).
Rhantus punctatus FOURC.
Hydrobius fuscipes LINN.
Staphylinidae sp.
Aleochara bipunctata OLIV.
Staphylinus chloropterus PANZ.
Ocypus similis PAYK.
Philonthus sp. (2 eset. — 2 Fülle).
Xantholinus punctulatus PAYK.
Stenus humilis ER.
Dermestes murinus LINN. (2 eset. — 2 Fülle).
Byrrhus pilula LINN.
Aphodius fimetarius LINN.
— *melanostictus* SCHMDT.
— *punctatosulcatus* STERN. (3 eset. — 3 Fülle).
Serica holosericea SCOP. (2 eset. — 2 Fülle).
Elateridae sp.
Drasterius bimaculatus ROSSI.
Agriotes ustulatus LINN. (3 eset. — 3 Fülle).
Agriotes sputator LINN. (7 eset. — 7 Fülle).
Agriotes lineatus LINN. (5 eset. — 5 Fülle).
Cyphon variabilis THUNBG.
Cantharis sp. larva.

Cantharis fusca LINN. larva (10 eset. — 10 Fülle).
Opatrum sabulosum LINN. (5 eset. — 5 Fülle).
Polydrosus sp.
Stasiodis sp.
Sitona sp. (3 eset. — 3 Fülle).
Sitona tibialis HBST. (23 eset. — 23 Fülle).
Sitona hispidulus FABR. (2 eset. — 2 Fülle).
Sitona flavescens MARSH. (3 eset. — 3 Fülle).
Psidium maxillosum FABR. (4 eset. —
4 Fülle).
Cleonus cinereus SCHRNK. (4 eset. —
4 Fülle).
Minyops variolosus FABR. (2 eset. — 2 Fülle).
Alophus triguttatus FABR. (5 eset. — 5 Fülle).
Lepyrus palustris SCOP.
Hypera sp.
Phytonomus sp.
— *punctatus* FABR. (12 eset. — 12 Fülle).
Notaris aeridulus LINN. (2 eset. — 2 Fülle).
Bagous sp.
Bagous glabriorstris HBST.
Anthonomus sp.
Ceuthorrhynchus sp.
— *chlorophanus* ROUG.
— *erysimi* FABR.
Apion pomonae FABR.
Clythra appendicina LAC.
Chrysomela staphylea LINN. (6 eset. —
6 Fülle).
Chrysomela marginata LINN. (2 eset. —
2 Fülle).
Chrysomela polita LINN.
Prasocuris phellandrii LINN.
Phaedon pyritosus ROSSI (13 eset. —
13 Fülle).
Phaedon cochleriae FABR. (3 eset. — 3 Fülle).
Haltica oleracea LINN.
Cassida atrata FABR.
— *viridis* LINN. (2 eset. — 2 Fülle).

b) *Hártyaszárnyúak (Hymenoptera).*

Bracon sp.
Formica rufa LINN.
Lasius niger LINN.

Camponotus pubescens FABR. (2 eset. —
2 Fülle).
Hymenoptera sp.

c) *Lepkék (Lepidoptera).*

Agrotis segetum hernyója (Raupe).

Felismerhetetlen hernyók (nicht erkennbare Raupen) (11 eset. 11 Fülle).

d) *Egyenesszárnyúak (Orthoptera).*

Gryllus campestris LINN. (2 eset. — 2 Fülle).

e) *Félszárnyúak (Hemiptera).*

Pentatomidae sp. (2 eset. — 2 Fülle).

Aelia acuminata LINN.

Dolycoris baccatum LINN.

Sciocoris cursitans FABR.

sp (2 eset. — 2 Fülle).

B) *Pókfélék (Arachnoidea).*

Arachnidae sp. (7 eset. — 7 Fülle):

C) *Százlábúak (Myriapoda).*

Julus sp. (8 eset. — 8 Fülle).

Lithobius sp.

D) *Csigák (Mollusca).*

Helix sp. (12 eset. — 12 Fülle).

Limnaeus sp. (2 eset. — 2 Fülle).

Planorbis sp.

Ezeket kívül egy esetben sok homokszemcse és sok esetben növényi anyagok voltak a gyomortartalomban.

A fenyőrigó gyomortartalmát vizsgálván azt találjuk, hogy táplálékát a téli időben, amikor alig jut egy-egy rovar a gyomrába, különféle növényi termések (bogyók, magvak) alkotják. Ezen növényi termések fogyasztásával azonban semminemű kárt nem okoz, mert eltekintve a közönséges dudvás növények termésétől, megállapíthattam a kökény, *Prunus mahaleb*, galagonya, vadszőlő és csipkerózsa termését. Legtöbbször a galagonya termésének maradványai és magvai voltak észlelhetők.

Ausser diesen fanden sich in einem Falle viele Sandkörnchen und in vielen Fällen vegetabilische Körper im Mageninhalt.

Den Mageninhalt dieser Drossel untersuchend finden wir, dass ihre Nahrung in der Wintersaison, wo kaum einige Insekten in ihren Magen gelangen, hauptsächlich aus Früchten (Beeren, Samen) besteht. Durch das Verzehren dieser Früchte macht sie aber nicht den geringsten Schaden, denn abgesehen von dem Samen gemeiner Gewächse, konnte ich nur die Früchte der Schlehe, von *Prunus mahaleb*, des Weissdornstrauches, des wilden Weines und der Hundsrose feststellen. In den meisten Fällen konnten die Überreste der Früchte und Kerne des Weissdornes festgestellt werden.

A mi most madarunk rovartáplálékát illeti, azt tartózkodása helyén szedegeti össze a földről, mely alkalommal nem egy kártékony faj esik neki áldozatul és pedig többnyire nagy mennyiségben. Így már a hóról szedegeti a hóbogár (*Cantharis*) lárváját nagy mennyiségben, e mellett a hernyókat sem kíméli meg. Utóbbiak annyira összeszáradnak, hogy fajtájukat nem lehet megállapítani, egy esetben azonban a vetési bagoly-pille hernyója volt megállapítható. Feltűnő mennyiségben fogyasztotta a drótféregbogár több fajtát, a *Sitona tibialis* HBST. és egy levélbogárnak a *Phaedon pyritosus* ROSSI-nak példányait.

Akadtt gyomortartalmában sok százlábúnak gyűrűkre szétesett teste és sok apró, többnyire a *Helix* nemből való csiga fiatal, összetört, tehát közelebről meg nem határozható példánya.

Mindezekből látható, hogy madarunk a természet háztartásában érdemes munkát végez.

Was nun die Insektennahrung des Vogels anbelangt, so sucht er diese vom Boden seines Aufenthaltsortes zusammen, bei welcher Gelegenheit ihm so manche schädliche Art zum Opfer fällt und zwar meist in grosser Anzahl. Schon vom Schnee sucht er fleissig und in grosser Anzahl die Larven des Schneekäfers (*Cantharis*) zusammen, und neben diesen verschmählt er auch die Raupen nicht. Letztere trocknen sehr ein, so dass ihre Art nicht festgestellt werden kann, nur in einem Falle konnte die Raupe als der Saateule angehörig gedeutet werden. In auffallend grosser Anzahl verzehrte sie mehrere Arten des Saatschnellkäfers (*Agriotes*), dann *Sitona tibialis* HERBST und eine Blattkäferart: *Phaedon pyritosus* ROSSI.

Ausserdem fanden sich im Mageninhalt die in Ringe zerfallenen Körper von Tausendfüsslern und viele kleine, meist der Gattung *Helix* angehörige Schnecken, meist junge, zerbrochene Exemplare, so dass die Art derselben nicht näher festgestellt werden konnte.

Aus alldiesem ist ersichtlich, dass unser Vogel in der freien Natur eine wichtige Arbeit verrichtet.

49. *Turdus viscivorus* LINN.

A léprigó nevét onnan vette, hogy bogyókat, különösen a fagyal bogyóit eszi, de úgy mint a többi rigó csak a téli időnyben, a mikor rovar nem jut

A megvizsgált anyag a következő:

1. [18.] *Iharosherény*, 1905. II. 6. — *Cantharis fusca* LINN. (67 larva), *Mylacus rotundatus* FABR. (2), *Sitona tibialis* HBST. (1).
2. [7.] *Cs.-Somorja*, 1897. II. 20. — *Viscum album* LINN. 5 bogyója (5 Beeren).
3. [13.] *Keszegfalú*, 1905. II. 26. — *Sitona tibialis* HBST. (2), *Phytonomus punctatus* FABR. (2), *Phaedon pyritosus* ROSSI (2).
4. [3.] *Molnaszeesöd*, 1902. II. 27. — *Phytonomus punctatus* FABR. (5).
5. [12.] *Keszegfalú*, 1906. II. 27. — *Amara aenea* DEG. (2), *Sitona tibialis* HBST. (2), *Psolidium maxillosum* FABR. (1), *Cleonus* sp. (3), hernyó (Raupe) (3), *Pentatomidae* sp. (1).

Die Misteldrossel erhielt ihren Namen dadurch, dass sie Beeren, hauptsächlich die Leimbeeren frisst, natürlich wie die übrigen Drosseln nur in der Wintersaison, wenn es keine Insekten mehr gibt.

Das untersuchte Material ist folgendes:

6. [8.] *Molnaszeesöd*, 1900. II. 28. — *Amara aenea* DEG. (1), *Aphodius punctatosulcatus* STRM. (1), *Psolidium maxillosum* FABR. (1), *Phytonomus punctatus* FABR. (3), hernyó (Raupe) (5), *Gryllus campestris* LINN. (1).
7. [4.] *Molnaszeesöd*, 1902. III. 7. — *Agonum viduum* PANZ. (1).
8. [2.] 1898. IV. 8. + 15. [2 péld. — 2. Exempl.] — *Agonum Müllerj* HBST (1), *Agonum viduum* PANZ. (1), *Aphodius* sp. (1), *Onthophagus verticicornis* LAICH. (1), *Sitona tibialis* HBST. (1), *Cleonus* sp. (1), *Phytonomus punctatus* FABR. (3), *Ph. variabilis* HBST. (3), *Ph. nigrirostris* FABR. (2), hernyó (Raupe) (15), *Dipterorum* larva (1).

9. [1.] *Fogaras*, 1897. IV. 13. — *Cicindela campestris* LINN. (1), *Staphylinus olens* MÜLL. (1), *Onthophagus taurus* SCHREB. (1), *Aphodius luridus* FABR. (2), *Elateridarum* larva (1), *Hypera comata* BOH. (1), *Gryllus campestris* LINN. (1).

10. [10.] *Oraviczabánya*, 1907. IV. 13. — *Cleonus* sp. (1).

11. [14.] *Iharosberény*, 1905. V. 27. — *Geotrupes silvaticus* PANZ. (1), *Melolontha vulgaris* FABR. (3 larva), *Lampyrus noctiluca* LINN. ♀ (1), *Athous* sp. (1).

12. [15.] *Iharosberény*, 1905. VI. 3. — *Hister quadrimaculatus* LINN. (1), *Onthophagus*

taurus SCHREB. (1), *Camponotus pubescens* FABR. (5), hernyó (Raupé) (1), *Palomena prasina* LINN. (1).

13. [17.] *Iharosberény*, 1905. X. 7. — *Pterostichus cupreus* LINN. (1), *Serica holosericea* SCOP. (1), *Phytonomus punctatus* FABR. (1).

14. [9.] *Oraviczabánya*, 1906. XI. 17. — Növényi részek (Vegetabilische Reste).

15. [5.] *Budapest*, 1902. XI. 24. — Növényi részek (Vegetabilische Reste).

16. [11.] *Iharosberény*, 1904. XII. 1. — Növényi részek (Vegetabilische Reste).

17. [6.] *Molnászeesöd*, 1903. XII. 12. — *Viscum album* LINN. bogyói (Beeren).

A gyomortartalomban tehát a következő rovarokat találtam:

Im Mageninhalt fand ich also folgende Insekten:

a) Bogarak (Coleoptera).

Cicindela campestris LINN.
Amara aenea DEG. (2 eset — 2 Fülle).
Pterostichus cupreus LINN.
Agonum Mülleri HEST.
 — *viduum* PANZ. (2 eset — 2 Fülle).
Staphylinus olens MÜLL.
Hister quadrimaculatus LINN.
Onthophagus verticicornis LAICH.
 taurus SCHREB. (2 eset — 2 Fülle).
Aphodius sp.
 — *luridus* FABR.
 — *punctatosulcatus* STRM.
Geotrupes silvaticus PANZ.
Serica holosericea SCOP.

Melolontha vulgaris FABR. (larva).
Athous sp.
Elateridarum larva.
Lampyrus noctiluca LINN. ?
Cantharis fusca LINN. (larva).
Myiabus rotundatus FABR.
Sitona tibialis HEST. (4 eset — 4 Fülle).
Psidium maxillosum FABR. (2 eset — 2 Fülle).
Cleonus sp. (3 eset — 3 Fülle).
Hypera comata BOH.
Phytonomus variabilis HEST.
 nigrirostris FABR.
 — *punctatus* FABR.
Phaedon pyritosus ROSSL.

b) Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).

Camponotus pubescens FABR.

c) Lepkék (Lepidoptera).

Felismerhetetlen hernyók (nicht erkennbare Raupen) (4 eset — 4 Fülle).

d) Legyek (Diptera).

Dipterorum larva.

c) Egyenességzárnyúak (Orthoptera).

Gryllus campestris LINN. (2 eset — 2 Fülle).

f) Félzárnyúak (Hemiptera).

Pentatomidae sp.

Palomena prasina LINN.

A 18 példány gyomortartalmában a felsorolt rovarokon kívül két esetben a fagyöngy (*Viscum album* LINN.) bogyóit találtam meg. három esetben pedig meg nem határozható növényi részek voltak jelen.

A léprigó is szorgalmas rovarirtó, mely nemcsak a kifejlődött rovarokat pusztítja, hanem azok lárváit sem kíméli meg, a miről egy pattogóbogár és a hóbogár lárvái, a cserebogár pajorjai, légylárvák és hernyók eléggé tanuskodnak.

Hasznos működését ezen gyomortartalom vizsgálata is megerősítette.

Im Mageninhalt von den 18 Exemplaren fand ich ausser den aufgezählten Insekten, in zwei Fällen Beeren von *Viscum album* LINN. und in drei Fällen nicht determinirbare vegetabilische Reste.

Diese Drossel ist ebenfalls ein fleissiger Vertilger von Insekten, der nicht nur die entwickelten Insekten, sondern auch deren Larven plündert. wovon die vorgefundenen Larven von Schnellkäfern, des Schneekäfers, Maikäferengerlinge, Fliegenlarven und Raupen genug Zeugenschaft ablegen.

Ihre nützliche Funktion hat auch diese Untersuchung des Mageninhalts bestätigt.

50. *Turdus iliacus* LINN.

A szőlőrigó szerepe a természet háztartásában a fajrokonaiéhoz hasonló, rovarokat pusztít, de ezek hiányában bogyókat is csipked, azokkal táplálkozik.

Die Funktion der Weindrossel in der freien Natur ist jener der Stammesverwandten ähnlich, sie vertilgt Insekten, aber mangels derselben erhascht sie auch Beeren, mit denen sie sich auch ernährt.

A megvizsgált anyag a következő:

Das untersuchte Material ist folgendes:

1. [5.] *Iharosberény*, 1905. I. 18. — *Crataegus oxyacantha* 7 drb termése. (7 Stück Früchte von *Crataegus oxyacantha*).

2. [6.] *Iharosberény*, 1905 I. 18. — Hernyó (Raupe) (1), *Crataegus oxyacantha* 7 drb és *Rosa canina* 3 drb. termése (Früchte von *Crataegus oxyacantha* [7 St.] und *Rosa canina* [3 St.]).

3. [7.] *Iharosberény*. 1905. I. 24. Növényi részek (magvak stb.) — Vegetabilische Teile (Kerne etc.).

4. [3.] *Sopron*, 1901. III. 17. — *Harpalus distinguendus* DUFT. (2), *Amara aenea* DEG. (3), *Aphodius immundus* CREUTZ. (1), *Sitona tibialis* HBST. (2), 6 hernyó (Raupe) 6).

5. [1.] *Cs-Somorja*, 1897. III. 20. — *Sitona tibialis* HBST. (2), *Helix* sp. juv. (6), *Limnaeus* sp. juv. (4)

6. [11.] *Keszegfalú*. 1907. III. 25. — *Amara aenea* DEG. (1), *Aphodius granarius* LINN. (1).

Sitona tibialis HBST. (1), *S. humeralis* STEPH. (2), *Helix* sp. (3).

7. [12.] *Keszegfalú*, 1907. III. 28. — *Phaedon cochleariae* FABR. (3), *Plagiodera versicolora* LAICH. (15).

8. [4.] *Sopron*, 1901. IV. 4. *Coleopterorum* larvae (2), *Gryllotalpa vulgaris* LINN. (4).

9. [8.] *Keszegfalú*, 1906. IV. 6. — *Harpalus distinguendus* DUFT. (1), *Lasius niger* LINN. (10), *Julus* sp. (1).

10. [9.] *Keszegfalú*, 1906 IV. 6. — *Harpalus distinguendus* DUFT. (1), *Agonum viduum* PANZ. (1), *Otiornhynchus* sp. (1).

11. [2.] *Feketevág*, 1900. IV. 28. — *Auisodactylus signatus* PANZ. (1), növényi részek (Vegetabilische Reste).

12. [10.] *Stájerlak*, 1906. XI. 2. Hernyó (Raupe) (8), *Gryllus campestris* LINN. (1), *Helix* sp. (1), növényi részek (Vegetabilische Reste).

A szőlőrigó 12 példányának gyomortartalmában tehát a következőket találtam:

Im Mageninhalt von 12 Exemplaren der Weindrossel fand ich also Folgendes:

A) *Rovarok* (*Insecta*).

a) *Bogarak* (*Coleoptera*).

Harpalus distinguendus DUFT. (3 eset.
3 Fülle).

Amara aenea DEG. (2 eset. — 2 Fülle).

Anisodaetylus signatus PANZ.

Agonum viduum PANZ.

Aphodius immundus CREUTZ.

— *granarius* LINN.

Otiorrhynchus sp.

Sitona humeralis STEPH.

— *tibialis* Hbst. (3 eset. — 3 Fülle).

Plagiodera versicolora LAICH.

Phaedon cochleariae FABR.

Coleopterorum larva.

b) *Hártyaszárnyúak* (*Hymenoptera*).

Lasius niger LINN.

c) *Lepkék* (*Lepidoptera*).

Hernyók — Raupen (3 eset. — 3 Fülle).

d) *Egyenesszárnyúak* (*Orthoptera*).

Gryllus campestris LINN.

Gryllotalpa vulgaris LINN.

B) *Százlábúak* (*Myriopoda*).

Julus sp.

C) *Csigák* (*Mollusca*).

Helix sp. (2 eset. — 2 Fülle)

Limnaeus sp.

Ezekén kívül hat esetben növényi részeket is találtam és pedig két esetben a galagonya, egy esetben a csipkerózsa termését és három esetben különféle dudvás növények magvait.

A megvizsgált esekély anyag is azt mutatja, hogy a szőlőrigó elsősorban szintén rovarokkal, százlábúakkal és kisebb csigákkal táplálkozik és csak a zordabb időjárás beálltával,

Ausser diesen fanden sich im Mageninhalt in sechs Fällen vegetabilische Reste, davon in zwei Fällen Früchte des Weissdornstrauches, in einem Falle der wilden Rose und in drei Fällen Samen verschiedener Doldengewächse.

Das geringe untersuchte Material zeigt auch, dass die Weindrossel sich in erster Reihe ebenfalls von Insekten, Tausendfüsslern und kleineren Schnecken ernährt, und nur wenn

a mikor ezekből már nem igen jut, adja magát jelentéktelen bogyók, termések, magvak fogyasztására. Hogy nagyobb állatokat sem vet meg, arra eléggé mutat az, hogy egy ízben a lötető négy példányát találtam meg a gyomortartalmában.

51. *Turdus musicus* LINN.

Az énekes rigó, úgy mint a többi rigó, addig, amíg a bogyók meg nem érnek, az állatországból, főleg a rovarok rendjéből szerzi táplálékát, de a százlábúakat, gilisztákat és esigákat sem kiméli. Táplálékát nemcsak a földről szedi fel, hanem csőrével felforgatja a lehullott leveleket és azok alól is kiszedegeti az élő lényeket. Szerepe a természet háztartásában mindamellett, hogy némelykor a szőlő szemét is esipegeti, nagyon fontos és hasznos, miért is madarunk kiméletet érdemel.

A megvizsgált anyag a következő:

1. [2.] *Frankó*, 1897. III. 5. — Hernyó (Raupe) (3).

2. [20.] *Keszegfalu*, 1906. III. 11. — *Poecilus cupreus* LINN. (2), *Alopius trigtittatus* FABR. (1), *Gryllus* sp. (1).

3. [21.] *Keszegfalu*, 1906. III. 11. *Poecilus cupreus* LINN. (6), *Pterostichus nigrita* FABR. (3), *Agonum Mölleri* HBST. (1), *A. viridicupreum* GOEZE (1), *Melolontha vulgaris* FABR. larva (1), *Helix* sp. (13).

4. [1.] *Cs.-Somorja*, 1896. III. 17. *Rhantus* sp. (1), *Sitona tibialis* HBST. (2), *Cleonus* sp. (1).

5. [4.] *Sopron*, 1901. III. 17. — *Amara aenea* DEG. (2), *Aphodius melanostictus* SCHM. (1), *A. luridus* FABR. (1), hernyó (Raupe) (7).

6. [22.] *Keszegfalu*, 1906. III. 18. *Byrrhus pilula* LINN. (1).

7. [10.] *Keszegfalu*, 1905. III. 23. *Agonum atratum* DUFT. (1), *Ichneumonidae* sp. (1).

8. [8.] *Molnászezsöd*, 1902. III. 24. *Silpha atrata* LINN. (1), *Byrrhus pilula* LINN. (1), *Chrysomela staphylea* LINN. (1), *Julus* sp. (1).

9. [11.] *Keszegfalu*, 1905. III. 26. — *Poecilus cupreus* LINN. (2), *Byrrhus pilula* LINN.

die kühle Jahreszeit eintritt und sie von diesen nicht mehr findet, verlegt sie sich auf das Verzehren von Beeren, Früchten, Samen. Dass sie auch grössere Tiere nicht verschmäh't, bezeugt genug, dass ich im Mageninhalt einmal vier Exemplare der Maulwurfsgrille fand.

Die Singdrossel nimmt ihre Nahrung, so wie die übrigen Drosseln, solange bis die verschiedenen Beeren nicht reifen, aus dem Tierreich, besonders aus der Ordnung der Insekten, verschmäh't aber auch Tausendfüssler, Würmer und Schnecken nicht. Ihre Nahrung sucht sie nicht nur von der Erde auf, sondern durchwühlt auch das abgefallene Laub und sucht die darunter befindlichen lebenden Wesen heraus. Ihre Rolle in der freien Natur ist, abgesehen davon, dass sie hie und da auch Weinbeeren abkneipt, sehr wichtig und nützlich, weshalb unser Vogel Schonung verdient.

Das untersuchte Material ist folgendes:

(3), *Athous* sp. (1), *Notaris bimaculatus* FABR. (1), *Helix* sp. (1), *Pupa* sp. (1).

10. [12.] *Keszegfalu*, 1905. III. 29. *Poecilus cupreus* LINN. (1), *Byrrhus pilula* LINN. (3), *Hypera punctata* FABR. (1), *Cleonus* sp. (1).

11. [13.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 1. *Chrysomela staphylea* LINN. (1), *Helix* sp. (1).

12. [37.] *Megyeres*, 1908. IV. 1. — *Poecilus cupreus* LINN. (3), *Anthonomus* sp. (1), *Tenebrionidae* larva (1), hernyó (Raupe) (2), *Helix* sp. (1).

13. [38.] *Megyeres*, 1908. IV. 1. — *Anthonomus* sp. (1), *Camponotus pubescens* FABR. (1), *Helix* sp. (1).

14. [14.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 2. *Cleonus cinereus* SCHRNK. (1).

15. [15.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 6. — *Byrrhus pilula* LINN. (2), *Psolidium maxillosum* F. (1), *Cleonus cinereus* SCHRNK. (2).

16. [16.] *Keszegfalu*, 1905. IV. 6. *Pterostichus anthracinus* FABR. (1), *Helix* sp. (6), *Limnaeus* sp. (1).

17. [39.] *Sárosputak*, 1908. IV. 6. *Silpha obscura* LINN. (1), *Aphodius prodromus* BRHM. (8), *Opatrum sabulosum* LINN. (1).

18. [5.] *Hidas-Hollós*, 1901. IV. 9. *Cleonus* sp. (1), *Chrysomela staphylea* LINN. (1).
19. [17.] *Iharosberény*, 1905. IV. 11. *Agriotes lineatus* LINN. larva (1).
20. [18.] *Iharosberény*, 1905. IV. 11. *Agriotes lineatus* LINN. larva (8), *Psolidium maxillosum* FABR. (2), *Cassida sanguinolenta* LINN. (2).
21. [19.] *Keszegfalva*, 1905. IV. 13. — *Agriotes lineatus* LINN. (4), *Cleonus cinereus* SCHRNK. (1), *Helix* sp. (1), *Limnaeus* sp. juv. (1).
22. [30.] *Csantavér*, 1907. IV. 13. *Aphodius melanostictus* SCHMIDT. (1), *Opatrum sabulosum* LINN. (1), *Psolidium maxillosum* FABR. (1), *Aelia acuminata* LINN. (1), hernyó (Raupé) (10).
23. [24.] *Keszegfalva*, 1906. IV. 18. *Byrrhus pilula* LINN. (5), *Psolidium maxillosum* FABR. (3), *Chrysomela staphylea* LINN. (1).
24. [25.] *Keszegfalva*, 1906. IV. 18. *Byrrhus pilula* LINN. (3), *Psolidium maxillosum* FABR. (1), *Lepyrus capucinus* SCHALL. (1), *Cleonus cinereus* SCHRNK. (2), *Helix* sp. (1).
25. [6.] *Ószöny*, 1901. IV. 22. *Opatrum sabulosum* LINN. (6), *Julus* sp. (1).
26. [7.] *Szabadka*, 1901. IV. 22. — *Pedinus femoralis* LINN. (5), *Peritelus familiaris* BOH. (100).
27. [36.] *Bánfalva*, 1907. V. 8. *Harpalus aeneus* LINN. (1), *Amara familiaris* DUFT. (1), *Opatrum sabulosum* LINN. (3).
28. [9.] *Selmeczabánya*, 1903. V. 27. — *Byrrhus pilula* LINN. (1), *Otiorrhynchus denigrator* BOH. (1), *Coleopterorum* larva (1) hernyó (Raupé) (1).

29. [23.] *Lőrse*, 1906. VI. 16. — *Aphodius haemorrhoidalis* LINN. (2), *Formica rufa* LINN. (1).
30. [41.] *Tavarna*, 1908. VII. 6. — *Cleonus* sp. (1), hernyó (Raupé) (1).
31. [34.] *Komárom*, 1907. VIII. 17. *Stenobothrus* sp. (2), *Decticus verrucivorus* LINN. (1).
32. [28.] *Oravicabánya*, 1906. IX. 19. — Növényi részek (Vegetabilische Reste).
33. [26.] *Boz*, 1906. IX. 22. Szőlőszemek. (Weinbeeren).
34. [3.] *Fogarás*, 1897. IX. 23. — *Julus* sp. (1), *Limnaeus* sp. juv. (1).
35. [27.] *Boz*, 1906. IX. 29. Szőlőszemek (Weinbeeren).
36. [31.] *Megyeres*, 1907. IX. 29. — Szőlőszemek (Weinbeeren).
37. [32.] *Megyeres*, 1907. IX. 29. *Otiorrhynchus ovatus* LINN. (1), *Forficula auricularia* LINN. (4), *Gryllus* sp. (1), szőlőszemek (Weinbeeren).
38. [33.] *Megyeres*, 1907. IX. 29. — Szőlőszemek (Weinbeeren).
39. [42.] *Szerep*, 1908. IX. 29. — Hernyó (Raupé) (6).
40. [40.] *Makó*, 1907. X. 9. — Apró magvak (kleine Pflanzensamen).
41. [29.] *Oravicabánya*, 1906. X. 10. *Phytonomus variabilis* THUNBG. (2), *Stenobothrus* sp. (4).
42. [35.] *Oravicabánya*, 1907. X. 13. — *Geotrupes sylvaticus* PANZ. (1), *Otiorrhynchus populeti* BOH. (1), *Cleonus cinereus* SCHRNK. (3), *Chrysomela coerulea* OLIV. (1), *Chr. marcassitica* GERM. (1), bogyók (Beeren).

A gyomortartalomban tehát a következőket találtam:

Im Mageninhalt fand ich also Folgendes:

A) Rovarok (Insecta).

a) Bogarak (Coleoptera).

Harpalus aeneus LINN.
Amara aenea DEG.
 — *familiaris* DUFT.
Pterostichus (*Poecilus*) *eupreus* LINN. (5 eset 5 Fülle).
Pterostichus nigrita FABR.
 — *anthracinus* FABR.
*Agonum Müller*i HBST.
Aquila XV.

Agonum viridicupreum GOEZE.
 — *atratum* DUFT.
Rhantus sp.
Silpha atrata LINN.
 — *obscura* LINN.
Byrrhus pilula LINN. (8 eset 8 Fülle).
Aphodius haemorrhoidalis LINN.
 — *luridus* FABR.

Aphodius prodromus BRAHM.	Psalidium maxillosum FABR. (5 eset — 5 Fülle).
melanostictus SCHM. (2 eset — 2 Fülle).	Cleonus cinereus SCHRNK. (5 eset — 5 Fülle).
Geotrupes sylvaticus PANZ.	Cleonus sp. (4 eset — 4 Fülle).
Melolontha vulgaris FABR. <i>larva</i> .	Alophus triguttatus FABR.
Athous sp.	Lepyrus capucinus SCHALL.
Agriotes lineatus LINN.	Notaris bimaenulatus FABR.
— <i>larva</i> (2 eset — 2 Fülle).	Phytonomus punctatus FABR.
Tenebrionidae <i>larva</i> .	variabilis THBG.
Pedinus femoralis FABR.	Anthonomus sp. (2 eset — 2 Fülle).
Opatrum sabulosum LINN. (4 eset — 4 Fülle).	Chrysomela coerulea OLIV.
Otiorrhynchus populeti BOH.	marcasitica GERM.
denigrator BOH.	staphylea LINN. (4 eset — 4 Fülle)
ovatus LINN.	Cassida sanguinolenta LINN.
Peritelus familiaris BOH.	Coleopterorum <i>larva</i> .
Sitona tibialis HERBST.	

b) *Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).*

Ichneumonidae sp.	Formica rufa LINN.
Camponotus pubescens FABR.	

c) *Lepkék (Lepidoptera).*

Hernyók (6 esetben). Raupen (6 Fülle).

d) *Egyenesszárnyúak (Orthoptera).*

Forticula auricularia LINN.	Decticus verrucivorus LINN.
Gryllus sp. (2 eset — 2 Fülle).	Stenobothrus sp. (2 eset — 2 Fülle).

e) *Félszárnyúak (Hemiptera).*

Aelia acuminata LINN.

B) *Százlábúak (Myriopoda).*

Julus sp. (3 eset — 3 Fülle).

C) *Csigák (Mollusca.)*

Helix sp. (8 eset — 8 Fülle).	Limnaeus sp. (3 eset — 3 Fülle).
Pupa sp.	

Az énekes rigó tápláléka ősziig kizárólag állati anyagokból, főleg rovarokból áll és így nagyon fontos szerepet játszik, mert sok kár-

Die Nahrung der Singdrossel besteht bis zum Herbst ausschliesslich aus tierischen Stoffen, hauptsächlich von Insekten, also

tékony rovar és annak lárváját pusztítja. Így ott találjuk gyomortartalmában sok más mellett a cserebogár pajorját, az *Agriotes lineatus*-t és annak lárváját, a drótférget, a kendermagbogár százra menő példányát stb., a mi csak az énekes rigó haszna mellett szól. Azonban a rovarélet kevesbedésével, úgy szeptemberben, ott a hol van, a szőlőre adja magát és szedegeti a szőlő szemét. A megvizsgált anyagban öt esetben találtam meg a szőlő szemét a gyomortartalomban. Egyéb bogyók és dudvák magvait különben csak elvétve találjuk.

spielt diese Drossel eine wichtige Rolle, indem sie viele schädliche Insekten und deren Larven vertilgt. So finden wir in ihrem Mageninhalt neben vielen anderen den Maikäferengerling, den Saatschnellkäfer und dessen gefürchtete Larve, bis zu hundert Exemplare des *Peritelus familiaris* u. s. w., was nur die Nützlichkeit der Singdrossel bezeugt. Mit dem Abnehmen des Insektenlebens, also im September, begibt sich die Singdrossel, wo sie solche findet, in die Weingärten und liest fleissig die Weinbeeren auf. In den untersuchten Fällen konnte ich fünfmal Weinbeeren finden. Andere Beeren und Samen von Doldengewächsen finden wir nur gelegentlich.

52. *Monticola saxatilis* LINN.

A kövirigó nemcsak szépsége és kellemes éneke folytán igényel kiméletet, hanem a kártékony és kellemetlen rovarok pusztítása által előidézett haszna folytán is.

A megvizsgálás céljából rendelkezésemre állott anyag nagyon csekély volt:

1. [3.] *Csiklova*, 1907. IV. 20. — *Meloë proscarabaeus* LINN. (5), *Minyops variolosa* FABR. (2), *Cleonus cinereus* SCHRNK. (1), *Chrysomela sanguinolenta* LINN. (1), *Julus* sp. (1).

2. [1.] *Budapest*, 1897. VII. — — *Harpalus distinguendus* DUFT. (2), *Gryllus campestris* LINN. (6).

Ezek szerint a megvizsgált anyagban a következő rovarokat találtam:

Das Steinrötel verdient, nicht nur seiner Schönheit und des lieblichen Gesanges wegen Schutz, sondern auch dadurch, das es sehr viel Nutzen durch die Vertilgung von schädlichen und lästigen Insekten macht.

Das zur Untersuchung mir zur Verfügung gestandene Material war sehr gering:

3. [2] *Nagyenyed*, 1904. VII. 5. — *Onthophagus ovatus* LINN. (1), *Anomala aenea* DEG. (1), *Cleonus cinereus* SCHRNK. (2), *Tychius picirostris* FABR. (1), *Vespa vulgaris* LINN. (8), *Apis mellifica* LINN. (10 ♂).

Nach diesem fanden sich also im untersuchten Material folgende Insekten:

A) *Rovarak (Insecta).*

a) *Bogarak (Coleoptera).*

Harpalus distinguendus DUFT.
Onthophagus ovatus LINN.
Anomala aenea DEG.
Meloë proscarabaeus LINN.

Minyops variolosa FABR.
Cleonus cinereus SCHRNK. (2 eset — 2 Fälle).
Tychius picirostris FABR.
Chrysomela sanguinolenta LINN.

b) *Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).*

Vespa vulgaris LINN.

Apis mellifica LINN. ♂

c) *Egyenesszárnyúak (Orthoptera)**Gryllus campestris* LINN.B) *Százlábúak (Myriopoda)*.*Julus* sp.

A megvizsgált anyag csekély arra nézve, hogy a kövirigó táplálkozási viszonyairól tisztá képet nyerhessünk. Mindazonáltal láthatjuk, hogy több kártékony rovar pusztít és a mint azt az egyik példány gyomortartalma mutatja, a méhesek körül is foglalatoskodik, a mennyiben a kaptárakból kilökött beréket és közönséges darazsakat felszedgeti.

Hogy a kövirigó nem válogatós táplálékának fölvételénél, azt az is mutatja, hogy egy ízben egyebek mellett a közönséges nünike öt példányát találtam a gyomortartalomban.

Das untersuchte Material ist zu gering, als dass wir aus demselben ein klares Bild über die Nahrungsverhältnisse des Steinrötels erlangen könnten. Trotzdem ist zu ersehen, dass es verschiedene schädliche Insekten vertilgt und wie es der Mageninhalt des einen Exemplares bezeugt, sich auch um den Bienenständen zu tun macht und die aus den Stöcken herausgestossenen Drohnen und Wespen aufliest.

Dass das Steinrötel bei Aufnahme seiner Nahrung nicht wählerisch ist, zeigt schon derjenige Umstand, dass ich in einem Falle im Mageninhalt neben anderen auch fünf Exemplare von *Meloe proscarabaeus* LINN. fand.

53. *Ruticilla phoeniceus* LINN.

A kerti rozsdafarkú tápláléka különféle rovarokból áll és csak ősszel eszik bogyókat is, de nem sokat, mert már szeptemberben elvonul.

A megvizsgált anyag a következő:

1. [1.] *Cs.-Somorja*, 1896. III. 21. [5 drb. — 5 Exempl.] — *Amara aenea* DEG. (3), *Pterostichus diligens* STERN (1), *Aphodius lividus* OLIV. (1), *Oxyomus sylvestris* SCOP. (2), *Polydrosus sericeus* SCHALL. (1), *Sitona tibialis* HBST. (2), *Adalia bipunctata* LINN. var. *quadrimaculata* SCOP. (1), *Coleophora* sp. 9 drb. tokja (9 Stück Gespinste), *Gryllus campestris* LINN. (2), *Julus* sp. juv. (1).

2. [7.] *Szabadka*, 1901. III. 27. — *Aphodius melanostictus* SCHMIDT. (1), *Muscidae* sp. (5).

3. [8.] *Szabadka*, 1901. III. 27. — *Aphodius prodromus* BRAHM (2), *A. melanostictus* SCHMIDT. (2).

4. [9.] *Szabadka*, 1901. III. 27. — Növényi részek (apró magvak) és homokszemeeskék. — Kleine Pflanzensamen und Sandkörnchen.

5. [12.] *Komárom*, 1902. IV. 8. — *Philonthus* sp. (1), *Lasius fuliginosus* LINN. (1), *Gryllus campestris* LINN. (1), *Julus* sp. (1).

Die Nahrung des Gartenrotschwanzes besteht aus verschiedenen Insekten und nur im Herbst isst er auch Beeren, aber nicht viele, da er schon im September abzieht.

Das untersuchte Material ist folgendes:

6. [2.] *Molnaszeecsöd*, 1897. IV. 19. — *Harpalus distinguendus* DUFT. (1), *Agriionidae* sp. (1).

7. [10.] *Molnaszeecsöd*, 1901. IV. 19. — *Aphodius prodromus* BRAHM (1), *Lepidoptera* sp. (1) [a szárnyak erezete — Flügelgeäder], *Lasius* sp. (5).

8. [3.] *Cs.-Somorja*, 1897. IV. 21. — *Harpalus aeneus* LINN. (1), *Aphodius prodromus* BRAHM (1), *Pedilophorus nitidus* SCHALL. (3).

9. [13.] *Molnaszeecsöd*, 1902. IV. 21. — *Amara aenea* DEG. (1), *Agriotes ustulatus* LINN. (1), *Camponotus pubescens* FABR. (1).

10. [14.] *Komárom*, 1903. IV. 25. — *Elatер pomonae* STEPH. (1), *Stenocarus eardui* HBST. (1), *Coccinella septempunctata* LINN. (3), *Formica rufa* LINN. (2), *Muscidae* sp. (5).

11. [15.] *Molnaszeecsöd*, 1903. IV. 28. — *Gryllus* sp. (1).

12. [5.] *Cs.-Somorja*, 1898. IX. 8. [3 drb. 3 Exempl.] — *Harpalus aeneus* LINN. (2),

Phyllobius betulae LINN. (1), Forficula auricularia LINN (1).

13. [6.] *Cs.-Somorja*, 1898. IX. 14. — Aphodius fimetarius LINN. [1], Galeruca pomonae SCOP. (1), Lasius alienus FÖRST. (1).

14. [4.] *Fogarás*, 1897. IX. 17. — Harpalus aeneus LINN. (1).

15. [11.] *Ószöny*, 1901. IX. 17. — Anthribus variegatus FOURCR. (1), Adalia bipunctata LINN. (2), Formica congerens NYL. (3), Eurygaster maura LINN. (1), Aelia acuminata LINN. (1), Corizus sp. (1), Nabis ferus LINN. (1).

A kerti rozsdafarkú 21 példányának gyomortartalmában tehát a következőket találtam:

Im Mageninhalt von 21 Exemplaren des Gartenrotschwanzes fand ich also Folgendes:

a) *Bogarak (Coleoptera)*.

Harpalus aeneus LINN. (4 eset. — 4 Fülle).
distinguendus DUFT.

Amara aenea DEG.

Pterostichus diligens STURM.

Philonthus sp.

Pedilophorus nitidus SCHALL.

Aphodius fimetarius LINN.

lividus OLIV.

— melanostictus SCHM. (2 eset. — 2 Fülle).

Aphodius prodromus BRAHM (3 eset. — 3 Fülle).

Oxyomus sylvestris SCOP.

Elater pomonae STEPH.

Agriotes ustulatus LINN.

Anthribus variegatus FOURCR.

Phyllobius betulae LINN.

Polydrosus sericeus SCHALL.

Sitona tibialis HEST.

Stenocarus cardui HEST.

Galeruca pomonae SCOP.

Coccinella septempunctata LINN.

Adalia bipunctata LINN.

— var. quadrimaculata SCOP.

b) *Hártyásszárnyúak (Hymenoptera)*.

Camponotus pubescens FAER.

Formica rufa LINN.

— congerens NYL.

Lasius alienus FÖRST.

fuliginosus LINN.

sp.

c) *Lepkék (Lepidoptera)*.

Lepidoptera sp.

Coleophora sp.

d) *Szitakötők (Libellulidae)*.

Agrionidae sp.

e) *Legyek (Diptera)*.

Muscidae sp. (2 eset. — 2 Fülle).

f) *Egyenösszárnyúak (Orthoptera)*.

Forficula auricularia LINN.

Gryllus sp.

campestris LINN. (2 eset. — 2 Fülle).

g) *Félszárnyúak (Hemiptera).*

Aelia acuminata LINN.
Eurygaster maura LINN.

Corizus sp.
Nabis ferus LINN.

h) *Százlábúak (Myriopoda).*

Julus sp. (2 eset. — 2 Fülle).

Azonkívül egy esetben apró magvak és homokszemecskék voltak a gyomortartalomban.

Ausserdem fanden sich in einem Falle kleine Pflanzensamen und Sandkörnehen.

A kerti rozsdafarkú táplálékát fenti összeállítás szerint úgyszólván csak rovarok képezik, csak egy-egy esetben volt néhány növényi mag vagy százlábú kimutatható. A rovarok között több kártékonyat találunk, a mi madarunknak csak javára írható.

Die Nahrung des Gartenrotschwanzes besteht nach obiger Zusammenstellung sozusagen fast nur aus Insekten, nur in je einem Falle konnten kleine Pflanzensamen, Sandkörnehen oder Tausendfüssler festgestellt werden. Unter den Insekten finden wir mehrere Schädlinge, was unserem Vogel nur zugute zu schreiben ist.

Tartózkodása helyén, kertekben, gyümölcsösökben, ligetekben. az előhegyek erdeiben szorgalmasan jár a tápláléka után, melyet különösen a fákról és bokrokról szedeget, de a földről is kerül gyomrába nem egy példány.

Auf seinen Aufenthaltsorten, in Gärten, Obstgärten, Anen und den Wäldern der Vorgebirge geht er fleissig seiner Nahrung nach, die er von den Bäumen und Sträuchern aufliest, aber auch von der Erde gelangt nicht nur ein Exemplar in seinen Magen.

Föltétlenül hasznos és védelmünkre szoruló díszes és kedves madár.

Er ist ein nützlicher und unseres Schutzes bedürftiger schöner und lieber Vogel.

A béklyei Rétmúzeum.

Írta Dr. RÖSSLER ERWIN.

Bevezetéssel ellátta PFENNIGBERGER JÓZSEF.

Az 1905. évben a M. O. K. ártirt PFENNIGBERGER J. nyug. főhercegi erdőtanácsos úrhoz a béklyei Rétmúzeum katalogusáért. Minthogy akkoriban éppen Villányban voltam az erdőtanácsos úrnál és onnan Béklyére mentem, megcsináltam a gyűjtemény katalogusát, és elküldtem azt az erdőtanácsos úrnak, minthogy ő, mint a béklyei madárfauna legjobb ismerője és a Rétmúzeum alapítója, leghivatottabb lett volna annak a közlésére.

Minthogy azonban az erdőtanácsos úr, túlzott szerénységből sajnos semmiképpen se akarta azt kiadni, s a múlt évben a legnagyobb készséggel visszaküldte nekem a katalogust, azért végre is magamnak kell azt publikálnom. Azonban sajnos csak száraz katalogusként láthatott volna napvilágot, hogyha az erdőtanácsos úr nem lett volna olyan nagyon szíves előszót írni hozzá, a mely sokféle és fölötté érdekes biológiai megfigyeléseit tartalmazza.

Arra a kérésre, hogy írja meg nekem a Rétmúzeum történetét, a melyről FRIVALDSZKY J. az „Aves Hungariae” előszavában a következőképpen emlékezik meg: „Sub nomine Musaeum-Ried in Béklye, comitatu Baranyaensi, in bonis Archiducis Albrecht, existit adhuc collectio avium, cujus fundamentum Josephus Pfennigberger possidere fertur” — a szeretetreméltó öreg úrtól a következő sorokat kaptam, a melyekért fogadja ezen a helyen is hálás köszönetemet.

„Az úgynevezett „béklyei Rétmúzeum” madárpraeparátumai a béklyei főhercegi uradalomból származnak, főleg pedig annak árterületeiről. Az uradalom a 45. és 46. északi szélességi, s a Ferrótól számított 36-ik nyugati hosszúsági fok alatt terül el. A ránk nézve legfontosabb terület Mohácsnál kezdődik a Duna árterületével s lehuzódik egészen a Drávatorokig, hol a Dráva árterületével egyesülve Eszékig terjed.

Az uradalomhoz tartozó árterület egy része már 1861 előtt lett robotmunkával ármentesítve, es pedig avval a védgáttal, a mely

Das Riedmuseum von Béklye.

Von Dr. ERWIN RÖSSLER.

Mit einem Vorworte von JOSEF PFENNIGBERGER.

Im Jahre 1905 ersuchte die U. O. C. den erz. Forstrat i. P., Herrn J. PFENNIGBERGER, um den Katalog des Béklyeer Riedmuseums. Da ich zu dieser Zeit eben in Villány beim Herrn Forstrat weilte und mich dann von dort nach Béklye begab, katalogisierte ich die Sammlung und schickte den Katalog an den Herrn Forstrat, da er entschieden als der beste Kenner der Béklyeer Ornithologie und Begründer des Riedmuseums der Berufenste zur Publikation gewesen wäre.

Nachdem sich aber der Herr Forstrat in seiner allzu grossen Bescheidenheit leider nicht zur Publikation entschliessen konnte, und mir den Katalog voriges Jahr wieder bereitwilligst zurückgab, so übernehme ich dessen Publikation. Freilich wäre derselbe leider nur als trockener Katalog erschienen, hätte nicht der Herr Forstrat die grosse Güte gehabt, denselben mit einer seine vielen äusserst interessanten biologischen Beobachtungen enthaltenden Einleitung zu versehen.

Auf meine Bitte mir die Geschichte des Riedmuseums zu liefern, welches nur im Vorwort zu J. FRIVALDSZKY'S: „Aves Hungariae” mit den kurzen Worten: „Sub nomine Musaeum Ried in Béklye, comitatu Baranyaensi, in bonis Archiducis Albrecht, existit adhuc collectio avium, cujus fundamentum Josephus Pfennigberger possidere fertur“, erwähnt wird, sandte mir der liebenswürdige alte Herr folgende Zeilen, für die ich ihm auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

„Die Vogelpräparate des sogenannten „Béklyeer Riedmuseums“ entstammen der erzherzoglichen Herrschaft Béklye und hauptsächlich dem Inundationsgebiete derselben. Die Herrschaft liegt zwischen dem 45. und 46. Grad n. B. und dem 36. Längengrad w. L. v. Ferro. Das Hauptgebiet der für uns in Betracht kommenden Fläche beginnt bei Mohács, liegt im Überschwemmungsrayon der Donau, und erstreckt sich bis Draueck, wo es sich mit jenem der Drau vereinigt und bis Eszék zieht.

Vor dem Jahre 1861 war schon ein Teil des herrschaftlichen Überschwemmungsgebietes durch Robotarbeiten eingedämmt, u. zw.

kezdődött Kölkednél és lehuzódott Izsépig. Egy másik védgát kezdődött Vörösmartnál, a hol a kiskőszeg-monostori hegységre támaszkodott, s a legfuresább zeg-zúg vonalakban Albertfalvaig terjedt, a hol az ottani magaslatokhoz csatlakozott.

1871-ben fejeződött be a nagy védgát, a melyet az uradalom az úgynevezett „alsó réten“ a már meglevő vörösmart—albertfalvi vonal folytatásaképpen a kopácsi magaslatig emelt, a mi által 14.000 hold lett ármentesítve. Néhány évvel ezután következett Beda-Bok-Gereczhát ármentesítése; a védgát egyrészt a kölkedi gáthoz, másrészt a darázi magaslatokhoz csatlakozott.

Az utolsó védgát, a mely a Duna jobb partján Bajától Mohácsig épült 1880-ban s az uradalomhoz tartozó „Karapanca“ részből mintegy 10000 holdat vont el az árterületből, befejezését alkotja a ránk nézve fontos mesterséges termelés-fokozási munkálatoknak.

Manapság a béklyei uradalomnak egész árterülete még kb. 20.000 holdnyi terjedelmű lehet.

Csak természetes dolog, hogy az ármentesített és megmunkálásnak alávetett területeken megváltozott a maradvilág faj- és számaránya, de a gyökeres változásokat lényegileg mégis egészen más okok idézték elő, a mint ez a következőkből ki fog derülni.

A régi jó időkben is majd minden esztendőben volt árvíz — de nem voltak szélsőségek.

Az árvíz márcziusban vagy áprilisban jött és változó magasságban megmaradt július végéig vagy augusztusig, a mikor aztán apadni kezdett és csak az egészen mély helyeken maradt meg a víz. Túlmagas árvizek, a melyek még a magasabb területeket is huzamosabb ideig elöntötték, aránylag ritkák voltak.

Arról a madármennyiségről, a mely főleg a rét kiszáradása idején gyülekezett össze, a

durch einen Damm, welcher bei Kölked begann und sich bis Izsép zog. Eine zweite Flächeneindämmung bestand, beginnend bei Vörösmart, anschliessend an das Kis-Kőszeger, Monostorer Gebirge, welche sich in den wunderlichsten Zick-Zacklinien gegen Albertfalva zog und sich an das dort befindliche Hochland anschloss.

Im Jahre 1871 erfolgte die Fertigstellung einer grossen Eindämmung, welche die Herrschaft im sogenannten „unteren Ried“ im Anschluss an die bereits bestehende Vörösmart-Albertfalvaer Dammlinie mit ihrem unteren Anschlusse an das Hochland bei Kopács errichtete, womit ca 14,000 Joch der Inundation entzogen wurden. Einige Jahre später erfolgte die Eindämmung der Beda-Bok-Gereczhát mit ihren Anschlüssen an den Kölkeder Damm und an das Hochland bei Darázs.

Die letzte Eindämmung, welche am rechten Donauufer durch Fertigstellung des Baja-Mohácseser Dammes im Jahre 1880 geschah und eine Fläche des erzl. Revieres „Karapanca“ von ca 10.000 Jochen der Überschwemmung entzog, bildete den Schluss der für uns in Betracht kommenden technischen Bodenertragsmeliorationen.

Heute mag vielleicht das gesante der Inundation ausgesetzte Grundgebiet der Herrschaft Béklye noch ca 20.000 Joch betragen.

Es ist wohl selbstverständlich, dass die durch diese Eindämmung ganz oder teilweise dem Wasser und der Vogelfauna entzogenen Bodenflächen und deren Benützungsart, auf die Menge und Arten derselben Einfluss üben mussten, aber die grundlegenden Veränderungen vollzogen sich hauptsächlich aus ganz anderen Ursachen, welche wir im Nachstehenden erwähnen wollen.

In der guten alten Zeit gab es ja fast alljährlich auch Überschwemmungen — es fehlten aber die Extreme.

Die Überschwemmung kam im März oder April und hielt sich in wechselnden Höhengschwankungen bis Ende Juli oder August, wo sie dann meistens abfiel und das Wasser nur in den eigentlichen Tiefen stehen blieb. Extreme Hochwässer, welche selbst für längere Zeit die Hochlagen überschwemmten, kamen relativ selten vor.

Von der Menge der Vögel, welche sich hauptsächlich zur Zeit des Trockenfalls des

mely minden visszamaradt vízben bőséges haltáplálékot talált, s abban a mértékben, a mint apadt a víz, folyton követte a sekélyebbé váló helyeket, s így mint egészségügyi rendőrség szerepelt, csak annak lehet fogalma, a ki ősi állapotában ismerhette meg a rétet.

Alkalmas helyeken és időben felhőszerű csapatokban százezrivel voltak láthatók batlák és kárókatonák, s milliónyi tömegben a réczék. A nád között óvatosan tovalopózva egy-egy tónál a gémei minden faja riadt föl s a réczék ezrei mennydörgésszerű robajjal emelkedtek a levegőbe, néhányszor körüljárták a tavat s ha csendesen megmaradt az ember a nádasban, ismét leereszkedtek rá.

A mikor júliusban vagy augusztusban apadni kezdett a víz, egy szárazon tartott bemélyedést bejárva sok ezer sárszalont lehetett fölrebenteni, a melyek 30—40-es csapatokban egyidőben keltek szárnyra.

Estefelé, a réczehúzás idejében zengett a levegő a különböző récze süvítő szárnyecsapásától. Nehézkes repülésű gémei húztak el rekedt kiáltozás közben a nádas fölött. Sárszalontak szortyogtak s a tavakon ezrivel hangzott a szárcsák rokonszenves szólása. Apadó sekélyes tócsák alkalmas helyein előszeretettel gyülekeztek a sasok, ha a bennük lévő halak nem voltak túlságosan aprók, s egyáltalában nem volt ritkaság, ha 10—20 halászó példányra is bukkant az ember, nem is szólva arról, hogy 4—5 és több már jólakott példány a tócsák körüli fákon, vagy pedig a közeli erdőszél árnyékában üldögélt. A rétből ily tócsák közelében a réti sasokon kívül állandóan volt még sok kánya, néhány békászó sas és ősszel gyakran fekete békászó sas.

A réczevadászat alkalmas körülmények között igen eredményes volt, különösen a reggeli les és egyáltalában nem volt rendkívüli dolog, ha egy vadász 50—60 tőkés réczét hozott haza. Ennek a vadászatnak azonban az a föltétele volt, hogy a vadászatra kiszemelt tavon 2—3 héten át nem volt szabad háborgatni a réczéket, hogy odaszokjanak. Egy még ma is élő úr — a 70-es évek

Riedes ansammelten, in jeder Lache reichliche Fischnahrung fanden und in der Weise, wie das Wasser fiel, dem seichter werdenden Wasser folgten und damit als Sanitätspolizei wirkten, kann sich nur derjenige eine Vorstellung machen, welcher Gelegenheit hatte das Ried in seinem Urzustande gekannt zu haben.

Hunderttausende von Sichlern, Cormoranen, Millionen von Enten konnte man an geeigneten Punkten und Tageszeiten in wolkenartigen Schwärmen sehen. Reiher aller Arten erhoben sich, wenn man vorsichtig sich durch das Rohr in einen Teich schlich und donnernd erhoben sich oft Tausende von Enten, um einige Male kreisend wieder einzufallen, wenn man sich ruhig im Röhricht versteckt hielt.

Wenn das Wasser im Juli oder August abzufallen begann und man einen trocken gehaltenen Riegel durchging, konnte man viele Tausende Moorschnepfen aufstossen, welche sich in Schwärmen von 30—40 Stück gleichzeitig erhoben.

Abends, zur Zeit des Entenstriches schwirrte die Luft von dem pfeifenden Flügelschlage der verschiedenen Enten. Reiher zogen schwerfällig über das Röhricht, ihr heiseres Geschrei ausstossend. Moorschnepfen getschten und Tausende von Rohrhühnern hörte man an Teichen ihr sympathisches Geschrei ausstossend. In den trockenfallenden seichten Lachen, deren Fische nicht zu klein waren, sammelten sich an geeigneten Orten gerne Seeadler, und es war nichts Seltenes 10—20 dieser Adler darin fischend anzutreffen — dabei sassen oft 4—5 und mehr Stücke vollgekröpft auf den dem Teiche nahestehenden Bäumen oder im Schatten des nahen Waldrandes. Ausser dem Seeadler gab es im Riede in der Nähe solcher Lachen immer auch viele Milane, einige Schreiadler und im Herbste öfter Schelladler.

Die Entenjagd konnte unter geeigneten Umständen sehr ergiebig sein — besonders der Morgenaustand, und es war nichts Ausserordentliches, wenn ein Jäger 50—60 Stockenten zur Strecke brachte. Diese Jagd hatte jedoch zur Voraussetzung, dass die Enten durch 2—3wöchentliches In-Ruhehalten des zur Jagd ersuchten Teiches sich an den Einfall in denselben gewöhnt hatten. Ein heute noch

elején lehetett — egy reggeli les alkalmával 101 tőkés *gácsért* lőtt. Tehát válogatta őket.

Ha magasabb volt a vízállás és csónakkal lehetett járni a nádasban, úgy *szeles* időben és arravaló jó vezetővel a csónakról is könnyen lehetett 40—60 tőkés réczét löni.

A vedlésben lévő vadra — réczék és nyári ludak — való vadászat a régi időben szintén igen eredményes volt, részben még ma is az, a minek az az oka, hogy a vedlésre alkalmas területek nagyon megfogytak, a miért többnyire az erdős hátaukat választják, a melyek hosszára nyúlt alakjuknál fogva alkalmasak a hajtásra, s a melyeket vagy gázló emberekkel vagy csónakosokkal hajtának át.

Csak természetes dolog, hogy a régi időben itt elt vizi és egyéb madár tömegek között nagyon sok ornithologiai nézőpontból érdekes és ritka alak is akadt.

Vidékünk legérdekesebb madarainak, habár gyakoriak, a gémféléket tartom.

Ezek közül fészkelők voltak nálunk: nagy kócsag, szürke gém, biborgém, bakeső, selyemgém és kiském. *gyakrabban* a kanalasgém is.

A kis kócsag, a mely nyáron és ősszel igen gyakori jelenség a vidéken, itt sohasem fészkel; ugyanezt kell mondanom a batláról is, a mely itt sohasé fészkel, de a víz apadása alkalmával július és augusztus hónapokban rengeteg mennyiségben fordult elő.

Vagy 20—25 kilométernyire Bélyétől Eszék közelében a Kologyvár-mocsárban az összes említett gémfajok fészkeltek a fűzekkel sűrűn benőtt moesárterületen, s ott a batla is gyakori fészkelő volt.

A mióta azonban szabályozták a Vuka folyócskát s kiszáritották a kologyvári mocsárt, a melyet most szántóföldnek és legelőnek használnak, azóta a batla és kis kócsag is ritka lett Bélyén, illetőleg a kopácsi réten.

Hogy különösen mint fészkelők oly szemmeláthatóan pusztulnak Bélyéről a gém-

lebender Herr schoss auf einem Morgenanstand, es mag zu Anfang der 70-er Jahre gewesen sein, 101 Stockerpel — also mit Wahl!

Bei höherem Wasserstande, welcher es gestattete im Röhrichte heranzufahren, konnten bei *windiger* Witterung und mit Benützung eines guten geeigneten Führers, ohne besondere Schwierigkeit 40—60 Stockenten vom Kahn aus geschossen werden.

Die Jagd auf Manserwild — Enten und Graugänse — war in alter Zeit auch sehr ergiebig — und ist es teilweise auch jetzt noch — was letzteres jedoch nur darin seinen Grund hat, weil sich die Aufenthaltsflächen für das mansernde Wild sehr verringert haben, und sich dieselben jetzt meistens an bewaldeten Hochlagen dazu entschliessen, die infolge ihrer langgestreckten Form leicht zu Trieben eingeteilt und entweder mit Leuten watend oder mit Kähnen durchtrieben werden können.

Dass sich bei der früher vorhandenen Masse von Wasser- und anderem Geflügel noch eine Menge ornithologisch interessante und seltene Vögel befanden, ist wohl selbstverständlich.

Zu den interessantesten, wenn auch häufig vorkommenden Vögeln der hiesigen Gegend rechne ich die Reiherarten.

Davon waren Brutvögel: Edelreiher, Graureiher, Purpureiher, Nachtreiher, Schopfreiher und Zwergreiher. *öfter* auch der Löffelreiher.

Den kleinen Silberreiher, eine im Herbst und Sommer hier ganz häufig vorkommende Form, habe ich nie als Brutvogel angetroffen; dasselbe muss ich auch vom Siehler erwähnen — welcher hier nie brütete, aber bei fallendem Wasser, Juli—August, in ungeheurer Menge auftrat.

Einige — 20—25 — Kilometer von Bélye, unweit Eszék in Kologyvár waren alle die genannten Reiherarten in dem mit Weiden dicht bewachsenen Sumpfbgebiete ständige Brutvögel und kam auch der Siehler als häufiger Brutvogel dort vor.

Seit jedoch die Vuka reguliert, der Kologyvárer Sumpf trockengelegt und als Acker und Weide benützt wird, sind Siehler und Garzette auch in Bélye, respektive im Kopácsi Ried selten geworden.

Was die augenscheinliche Abnahme der Reiher, Möven und Seeschwalbenarten in

sirály- és esérfajok, annak az oka abban rejlik, hogy a rét nagy területéről eltűnt a nád. A szabadon úszó fészkekkel bíró madarak, mint száresa, búvár és csérek azért pusztulnak, mert a nád hiánya következtében a szél magas hullámokat korbácsol fel a nyílt vizen, a melyek a növényzettel alig védett fészkeket elpusztítják.

A nádpusztulás oka abban van, hogy a sok ármentesítés következtében, a mely a Duna alsó folyásában szántóföldek elnyerése czéljából történt, nagyon megrosszabbodott az a viszony, a mely a lefolyási meder és az árvizek mennyisége között fönnáll és tetézik ezt még a folyók felső részén történő szabályozások, valamint a kérdéses vizek forrásterületén levő erdők rossz kezelése. Ezek a káros hatások azt idézik elő, hogy az árvizek nemesak sokkal magasabbak, mint a korábbiak voltak, a mikor a folyók és lefolyási területek közti viszony a mesterséges beavatkozás által még nem volt megzavarva, hanem azt is, hogy egy évben gyakran több magas árvíz is veszélyezteti a vidékeket, a minek az az oka, hogy a folyószabályozás következtében minden tetemesebb mennyiségű csapadék, a mely a hegyvidéken történik, gyorsan hozzánk érkezik, de itt még a korábbi árvíztől előntött területeket talált, úgy hogy az előntött területekről csak később és aránylag lassan folyik le a víz.

Ha már most tavasszal megjön az árvíz, akkor a víz alatt megindul a nád fejlődése, hogy a hajtások a víz fölé emelkedjenek. Ha már most, különösen a mélyebb helyeken, a nád már bizonyos magasságot elért, s utána hirtelen leapad a víz, akkor a nád megdől és nem tud utána már fölemelkedni, mert még igen gyöngye a növése. Itt-ott ugyan előtörnek egyes elkésett hajtások, a melyek bár gyöngék, mégis függőlegesen állanak és a ledőlt nádon átnőnek. Ha már most jön a másik árvíz, akkor a megdőlt nád, minthogy fölemelkedni nem tud, rothadni kezd és a gyökerek megfulladnak.

Béllye hauptsächlich als Brutvögel anbelangt, so hat diese ihren Grund in der eingetretenen Entrohrung der Riedflächen, und in Bezug auf Vögel, welche frei schwimmende Nester, wie Rohrluh, Taucher, Seeschwalben, haben, auch der Umstand, dass infolge der Entrohrung der Wind das Wasser zu hohen Wellen aufpeitscht, welche die schwimmenden und durch Vegetation nur schlecht geschützten Nester zerstören.

Die Ursache der Entrohrung besteht darin, dass infolge der vielen Eindämmungen, welche im Unterlaufe der Donau in jüngerer Zeit zur Gewinnung von Ackerfeld gemacht wurden, sich das Abflussprofil im Verhältnisse zur Zufuhr des Überschwemmungswassers verschlechterte, welches durch die Regulierung der Flüsse im Oberlaufe und durch die unrationelle forstliche Bewirtschaftung der Wälder im Quellengebiete der in Frage kommenden Flüsse noch vermehrt wird. Die Wirkung dieser schädlichen Ursachen ist die, dass die eintretenden Hochwässer nicht nur eine viel bedeutendere Höhe erreichen als in früherer Zeit, wo die natürlichen Fluss- und Landesverhältnisse durch künstliche Eingriffe nicht gestört wurden, sondern dass auch öfters mehrere stärkere Überschwemmungen in einem Jahre unsere Gegend heimsuchen, was dadurch entsteht, dass jeder im Gebirge eintretende Niederschlag durch die obere Flussregulierung rasch zu uns geführt — hier von der früheren Überschwemmung noch mit Wasser vollgefülltes Land antrifft und das inundierte Terrain sich erst später und relativ langsam entleert.

Tritt nun im Frühjahr Hochwasser ein, so entwickelt sich unter dem Wasser die Rohrvegetation und sucht das Rohr mit seinen Spitzen über die Wasserfläche emporzukommen. Hat nun das Rohr besonders in den Tieflagen schon eine gewisse Höhe erreicht und beginnt nun plötzlich der Wasserstand zu fallen, so legt sich das Rohr um, kann sich aber nicht mehr erholen, weil es zu schwächlich erwachsen ist. Hier und da brechen wohl vereinzelte Spättriebe des Rohres hervor, welche zwar schwächlich, doch senkrecht aufstehen und das liegende Rohr durchwachsen. Kommt nun ein zweites Hochwasser, so fault das lagernde Rohr an, weil es sich nicht erheben kann und die Wurzeln ersticken.

Csak az említett utóhajtások éltetik az egyes gyökereket, de csak nagyon ritkás, kűszált és használhatatlan nádast alkotnak.

Ha a vázolt jelenségek egymásután néhány éven át ismétlődnek, akkor aránylag rövid idő alatt több ezer hold terjedelmű nádas is teljesen elpusztulhat; — ez tényleg meg is történt a kopácsi réten, az uradalom legmélyében fekvő területén.

Az ily módon mind nagyobbá váló szabad vízfelületeken a tavaszi szelek alkalmával nagy hullámok keletkeznek, a melyek a ritkás nádat eltördelik, s mint törmelék a nagy vízmedencék szélére hányják. Ha a szél ezt a nádtörmelék aly egy gátnak sodorja, úgy ez némi megerősítést nyer a nekizúduló hullámok ellen, de ha erdők felé viszi, a melyek vízfelöli széle rendszeren többé-kevésbbé széles nádassal van övezve, akkor ez a törmelék elborítja a nádat, a mely a ráakadó réteg alatt megful.

Az erdőbe sodort törmelékrétegek, a melyek a víz lepadása után néha $1-1\frac{1}{2}$ méternyi magasságban borítják a talajt, igen kellemetlenek, mert igen tűzveszélyesek. Ha ültetvényeket vagy természetes fejlődésnek induló fás területek esnek ennek a torlásnak az útjába, úgy tömegéhez képest többé vagy kevésbbé megrongálja azokat.

A vázolt jelenségek hatása következtében a békési uradalom mélyebb fekvésű nagy réti tavairól immár teljesen eltűnt a nád és ily módon mint gémek, szárcsák, lúvárok, sirályok és csérek fészkelő területei már nem jöhetnek számításba. Ugyanez mondható a nyári lúd költőterületeire nézve is; régebben különösen uszadékfából és nádból álló ilyen törmelékrétegeken szeretett fészkelni, a melyek nádasok szélén vagy azok között állapodtak meg. A dankasirályok fészkelőtelepei szintén az ilyen nádtörmeléből álló rétegen voltak, a mely valamely nádas terület mellett állott; egy-egy ilyen rétegen néha több száz fészek volt egymás mellett.

Minthogy a mostani tavaszi árvizek majd mindig jóval magasabbak az átlagosoknál, azért rendszeren elpusztulnak mindazok a tőkés-récefészkek, a melyek a földön vagy ala-

Nur die vorerwähnten Einzeltriebe erhalten das Leben einzelner Rohrstücke, bilden aber einen ganz wirren, schütterten und unbrauchbaren Rohrbestand.

Treten die geschilderten Ereignisse mehrere Jahre hintereinander ein, so kann in einem relativ kurzen Zeitraume ein ganzer Rohrbestand von mehreren Tausend Jochen, wie es auch im Kopács Riede (dem tiefsten Teil der Herrschaft Békés) tatsächlich der Fall war, zugrunde gehen.

Die nun immer grösser werdenden blanken Wasserflächen werfen bei den herrschenden Frühjahrswinden grosse Wellen, welche die schütterten Rohre zerbröckeln und als Treibmist an die Peripherie dieser grossen Wasserbecken weifen. Führt der Wind solche Rohrmassen gegen den Damm, so erhält dieser dadurch einen gewissen Schutz gegen die anstürmenden Wellen, treibt er sie gegen Wälder, deren Ränder an der Wasserseite meistens einen mehr oder weniger breiten Rohrgürtel haben, so wird dieser überdeckt, und erstickt häufig sein Rohrwuchs unter der aufgeworfenen Mistüberlage.

In den Wald geschwemmt sind diese Treibrohrlagen, welche nach zurückgetretenem Hochwasser oft eine Höhe von $1-1\frac{1}{2}$ Meter haben, in Rücksicht auf die Feuersgefahr sehr unwillkommen. Trifft das Treibrohr Pflanzungen oder natürliche Baumanflüge, so können diese je nach ihrer Ausdehnung mehr oder weniger stark beschädigt werden.

Unter der Einwirkung der geschilderten Zustände sind nun die grossen Riedteiche der Herrschaft Békés in ihren tieferen Lagen völlig rohrlos geworden und in Bezug auf Brutorte für Reiher, Rohrhühner, Taucher, Möven und Seeschwalben nahezu als solche nicht zu rechnen. Dasselbe gilt auch für die Brutstätten der Wildgans, welche früher hier am liebsten auf Schwemmholz und Treibrohr nistete, welches sich zwischen oder an Rohrflächen festgesetzt hat. Auch die Lachmöven machten ihre Brutkolonien auf Schwemmrohr, welches sich an eine stehende Rohrpartie anlegte; es fanden sich öfter mehrere Hundert Nester auf einer solchen Schwemmrohrbank.

Durch die meistens über dem Mittel des Höhendurchschnittes stehenden Frühjahrschöwasser gehen auch fast regelmässig alle Stockentengelege zugrunde, welche auf dem Boden

csony léggyökeres fűzfákon vannak, s manapság csak azok a fészkaljak maradhatnak meg, a melyek varjú vagy ragadozók fészkeiben, esetleg magasabb odvakban vannak elhelyezve.

A halászatra való tekintetből az utolsó években a kárókatona fészkeit leverték a fákról, s így mint fészkelő madarak ezek is eltűntek.

Még 30—35 évvel ezelőtt a parlagi sas is rendszeren fészkelő volt, habár esekély számban, de azóta eltűnt.

Az ornithológusra nézve érdekes dolog, hogy úgy 15 év óta a kerekesensólyom mindinkább kiszorítja a réti sast, mert kötekedéseivel nagyon megzavarja a költésében.

A gatyás ölyv 35—40 évvel ezelőtt rélen át igen gyakori volt, most éveken át egyetlen egy se látható.

Ugyanez mondható a vörös kányáról is, a mely szörványosan szintén fészkel nálunk.

30—35 évvel ezelőtt még 4—5 pár halászsas fészkel a keskendi erdőben; különös dolog, hogy a fészkek tengeriszárból volt építve.

A kigyászölyv és törpesas, utóbbinak mind a két színváltozata hasonlóan fészkeltek a keskendi erdőben.

A mióta eltűntek a nádrengetegek a kopácsi rétből, azóta már nem fészkel ott a szürke gém se; a réten különben sohase láttam fán fészkelő szürke gémet. Valószínűleg azonban még ma is fészkel egy kisszámú telep a monostori pagony egyik szárazföldi erdejében, mely az uradalmi réttől kb. 10—15 kilométernyire van.

A ármentesített réten a gát közelében Kopács és Tökös között vannak még nagyobb sűrű nádasok, a melyekben még ma is előszeretettel fészkel a vörös gém. Több mint 100 pár még bizonyosan fészkel azon a területen. Az a nád, a melyre ezek a gémek a fészkeiket rakják a mindenkori vízállás szerint 50—130 centiméternyire áll a víz alatt. Ezek közül azonban csak azok szaporodhatnak, a melyek fészkei oly mély vízben vannak, hogy az ott előforduló vaddisznók gázolva nem érik el, mert különben lerángatják őket, s tartalmukat, akár tojás,

oder auf niederen Luftwurzelweiden angelegt wurden und haben heute im offenen Riede nur jene Gelege Aussicht auf glückliches Gedeihen, welche in Krähen- oder Raubvogelhorsten, oder höher gelegenen Baumhöhlen gemacht wurden.

Aus Rücksicht auf die Fischerei wurden in den letzten Jahren die Cormorane durch Herunterstossen der Nester von den Horstbäumen als Standwild unmöglich gemacht.

Der Kaiseradler war vor 30—35 Jahren, wenn auch in geringer Zahl, regelmässiger Brutvogel; seit dieser Zeit ist er als solcher verschwunden.

Interessant für den Ornithologen ist, dass der Blaufuss den Seeadler seit vielleicht 15 Jahren immer mehr verdrängt und ihn durch Neckereien in seinem Brutgeschäfte stört.

Der Rauhfußbussard kam vor 35—40 Jahren im Winter in sehr grosser Zahl vor, jetzt vergehen Jahre und man sieht keinen mehr.

Dasselbe gilt vom roten Milan, der früher vereinzelt hier auch Brutvogel war.

Der Fischadler herrschte vor 30—35 Jahren noch im Keskender Wald in 4—5 Paaren auf gipfeldürren Eichen; der Horst war merkwürdigerweise aus Kukuruzstroh gemacht.

Der Schlangennadler und Zwergadler, letzterer in beiden Farbenvarietäten, kamen gleichfalls im Keskender Wald als Brutvögel vor.

Seit die Rohrdickungen im Kopácses Ried verschwunden, nistet kein grauer Reiher mehr dort, wie ich denn überhaupt im Riede noch nie einen Graureiher auf einem Baume horsten fand. Er brütet jedoch wahrscheinlich noch heute im Landwalde im Revier Monostor in einer kleinen Kolonie, welche vom herrschaftlichen Riede vielleicht 10—15 Kilometer entfernt ist.

Im eingedämmten Riede, nahe dem Damm, finden sich noch auf der Strecke zwischen Kopács und Tökös grössere dichte Rohrpatrien, welche heute noch mit Vorliebe vom Purpureiher als Brutort gewählt werden. Es brüten dort gewiss mehr als 100 Paar dieser Vögel. Die Rohre, auf welchen diese Reiher ihre Nester haben, stehen je nach dem jeweiligen Wasserstande 50—130 cm. tief im Wasser. Von diesen Familien haben jedoch nur solche Aussicht auf ein glückliches Fortkommen, wenn deren Nester in so tiefem Wasser stehen, dass sie von den dort vor-

akár fióka, fölfalják. De még a halászatra nézve is, mely a békelyi uradalomnak egy igen jelentékeny jövedelmi forrása volt, sőt még ma is az, sem kedvezők a mai vízi viszonyok a szabad réten. A tavaszi és nyári áradások többnyire túlmagasak a hal ivása számára, s a vizek mélysége a kibúvó halivadéknak gyakran túlságos nagy, minthogy nincsenek sekélyebb helyek, a melyek a halivadék számára a legkedvezőbb táplálkozási területeket adják. Mindazonáltal a halászat jövedelme még mindig nagyon kielégítő, ha a vizállás nagyobb ingadozások nélkül tavasztól augusztus végéig vagy tovább megfelelő magasságban marad, habár a visszaesés kétségtelenül megállapítható.

A nagyobb esés, a melylyel a szabályozott folyók a síkságra viszik a vizet és az egy-egy évben többször ismétlődő és magasabb elöntések nagyon emelik az uszadékmennyiséget és elősegítik különösen a mélyebb tavak és lapályok eliszapodását, főként az árvizek beözönlési területein, minek következtében erősen visszamegy a halászat, s az eddigi jövedelem megcsappanása azután megadja a lökést a ma még szabad rétterületek ármentesítésére.

Csak természetes dolog, hogy nagy területek jellegének ily mélyreható megváltozásai a bennük élt növény- és állatvilágra is kihatnak. A rét költészete és rengeteg gazdag állatvilága föltartóztathatatlanul közeledik a végéhez. A reális szociális és politikai viszonyok, és visszantasíthatatlan mindig magasabbra hágó igényeik mellett szentimentális tekintetek nem érvényesülhetnek; földért és lehető legnagyobb földi termésért hangzó harszvi kiáltásuk mindig sürgősebbé válik. Azt mondják, hogy ez modern dolog, s ennek a rohamnak visszahozhatatlanul áldozatul esik a mi hajdan oly szép volt, s a természetbúvár számára a legtisztább és legnemesebb gyönyörök forrását alkotta.

A békelyi kis gyűjtemény különböző elajándékozások — iskoláknak és magánemberek-

kommenden Wildschweinen watend nicht erreicht werden können; anderenfalls werden sie heruntergerissen und ihr Inhalt, ob Eier oder junge Reiher, von letzteren verzehrt. Selbst für die Fischerei, welche für die Herrschaft Békelye eine sehr bedeutende Einnahme bildete, ja selbst jetzt noch ist, sind die heutigen Wasserzustände im freien Riede keine idealen Verhältnisse. Die Frühjahr- und Sommerhochwässer sind meistens für das Laichgeschäft der Fische zu hoch, auch sind die Wassertiefen für die ausschlüpfenden Jungfische häufig noch im allgemeinen zu hoch, da es an Flachstellen, welche die besten Futterplätze für die Fischbrut sind, mangelt. Immerhin ist der Fischereiertrag noch ein ganz befriedigender, wenn der Wasserstand ohne bedeutende Schwankungen sich vom Frühjahr bis gegen Ende August oder darüber hinaus in entsprechender Höhe erhält, wenn auch sonst ein Rückgang bemerkbar ist.

Durch das stärkere Gefälle, mit welchem die regulierten Flüsse das Wasser in das Tiefland bringen und durch das im Jahre öftere Wiederkehren stärkerer Überflutungen, wird die Anschwemmung im allgemeinen und besonders die Verschlammung aller tieferen Teiche und Niederungen hauptsächlich in der Nähe der Einflusstellen aus den Flüssen stark befördert, die Fischerei verschlechtert und durch das Sinken des Fischereiertrages der Ansporn zu neuen und weiteren Eindämmungen des heute noch freien Riedlandes gegeben. Dass solche tiefeinschneidende Veränderungen in dem Charakter weiter Landstriche solche auch bei der in ihnen natürlich vorgekommenen Fauna und Flora hervorrufen muss, ist wohl selbstverständlich. Die Poesie des Riedes mit seiner immens reichen Tierwelt geht ihrem Ende unaufhaltsam entgegen. Die realen sozialen und politischen Verhältnisse, ihre unabweislichen sich immer höher spannenden Ansprüche lassen sentimentale Rücksichten nicht gelten; ihre Schlachtrufe nach Land und höchstmöglicher Bodenrente werden immer dringlicher. Das nennt man modern und diesem Ansturm verfällt unwiederbringlich was einst so schön gewesen und Naturfreunden eine Quelle reiner und edelster Freude war.

Die kleine Sammlung in Békelye ist durch diverse Schenkungen an Schulen und Private

nek — következtében az évek folyamán sokat veszített teljességéből, a maradék pedig manapság érdeklődés és gondozás hiánya következtében a pusztulás felé halad.

Még jó gyűjtő is csak évek munkájával tudná azt ismét megfelelő állapotba juttatni, a mit azonban a mai szolgálati viszonyok mellett egy szolgálatban levő tisztviselőtől nem lehet megkívánni.

A bélyei Rétmúzeum története meghatóan egyszerű.

Sok évvel ezelőtt ZELEBOR J., a bécsi es. k. udvari Múzeum őre hosszú ideig tartózkodott Bélyén. Gyűjtő kirándulásain HORVÁTH J. hajdú, a kit később „az öreg József”-nek nevezték, szokta kísérni. HORVÁTH itt megtanulta a madárnyűzést, az arzénszappannal való praeparálást és a kitömést is. A kitömendő madarak vázát drótok alkották, s kőcczel lettek kitöltve. Igaz, hogy ezek a készítmények nem voltak valami szépek, de azért még nagyon sokszorta rosszabbak is voltak a világon. A kitömési és praeparálási módszerek reformálása az első budapesti kiállítás idejében a 80-as években és később a millenáris kiállítás előkészítése alkalmával történt. Alkalmunk volt ismert nevű dermoplastikusokkal és ezek segédszemélyzetével megismerkednünk, és SCHIRMER S. hajdú ezek vezetése mellett megtanulta a madarak és némi szerény mértékben a kisebb emlősök kitömését.

Az arzénszappan helyébe arzénsavas nátrium erős vizes oldata lépett mint konzerváló szer, a drótok nagysága a helyettesítendő testrészek méretei alapján lett megszabva, s a test az eltávolított húsrészek nagyságához mérten kőcczel való körülesavarás által előállítva. Később a testeket viaszszal beeresztett turfából állítottuk elő. A szemállást és arezkifejezést plasztikus agyag befecskendezésével és mintázó - vesszővel adtuk meg, s ily módon olyan praeparátumokat kaptunk, a melyek határozottan fölül-emelkedtek az általános dermoplastikus műtermékek átlagán. Minthogy a zománezozott szem csak ritkán felel meg a valóságnak és nagyon drágák is, azért az egyszerű üvegszemeket minden egyes madár számára

im Laufe der Jahre in ihrer Vollständigkeit sehr lückenhaft geworden und heute geht ihr Rest infolge Mangels an Interesse und Pflege dem Verfall entgegen.

Ein guter Sammler hätte wohl einige Jahre zu tun, um sie wieder in entsprechenden Stand zu setzen, was unter den heutigen dienstlichen Verhältnissen einem aktiven Betriebsbeamten nicht zugemutet werden kann.

Die Geschichte des Riedmuseums in Bélye ist eine rührend einfache.

Vor vielen Jahren hielt sich J. ZELEBOR, Kustos am k. k. Hofnaturalienkabinet, lange Zeit in Bélye auf. Für seine Sammelexkursionen wurde ihm der Hajduk J. HORVÁTH, später unter dem Namen „der alte Josef“ bekannt, beigegeben. Dort lernte HORVÁTH Vögel ausbalgen, mit Arsenseife präparieren und auch ausstopfen. Die auszustopfenden Vögel erhielten Drähte und wurden mit Werg ausgefüllt. Formschoön waren diese Präparate allerdings nicht, aber es gab deren noch viel, viel schlechtere auf der Welt. Eine Reformation des Ausstopfwesens und der Präparation der Vögel trat von dem Zeitpunkt der ersten Budapester Ausstellung in den 80-iger Jahren und später bei der Vorbereitung der Millenniumsausstellung ein. Wir hatten Gelegenheit mit bekannten Dermoplastikern und deren Hilfspersonale bekannt zu werden und der Hajduk S. SCHIRMER erlernte mit deren Anleitung die Präparation von Vögeln und bis zu einem gewissen bescheidenen Grade auch die von kleineren Säugern.

An Stelle der Arsenseife trat als Konservierungsmittel arsensaures Natron in starker, wässriger Lösung, die Drahtbestandteile wurden nach Massgabe der Körperteile, welche sie zu ersetzen hatten, gemessen, und der Körper für das Präparat nach den gegebenen Grössen der entfernten Fleishteile aus Werg durch Wickeln geformt. Später wurde zur Formung des Körpers Torf, welcher mit Wachs eingelassen wurde, verwendet. Augenstellung und Gesichtsansdruck wurde durch Einspritzen von plastischem Ton mit nochmaliger Formung mit dem Griffel gegeben und so entstanden Präparate, welche sich entschieden über die Mittelmässigkeit der allgemeinen dermoplastischen Kunsterzeugnisse erhoben. Da die emaillierten Augen der

külön befestették. A budapesti kiállítás előtt dr. mojsvári Mojsisovics A. tanár, a gráci Joanneum tanára tudományosan meghatározta a madarakat.

Az ezredéves kiállítás alkalmával a moesári és vizimadarak tekintélyes része Budapestre került diszitések czéljaira, de csak egy csekély részét kaptuk belőle vissza, minthogy Ő Fensége sokat elajándékozott belőlük.

Később is történtek ily elajándékozások iskolák részére, miáltal a gyűjtemény mindinkább kisebbedett, s minthogy már csak igen kevés lett pótolva, azért manapság már oly állapotban van, hogy szinte szó se lehet gyűjteményről.

Röviden ez a története és vége a béllyei Rétmúzeumnak.

Nem akarom azt állítani, hogy a béllyei madárgyűjteménynek valóságos tudományos bece se lett volna, de *helyi*, mondjuk *megyei* értéke föltétlenül volt, mert csak olyan példányokat tartalmazott, *a melyek kétségtelenül előfordultak Baranya megyében*, s mert a meglévő madarak vagy egyáltalában nem fordulnak már elő, vagy legalább mint fészkelők ma már eltűntek. A mint már említettem, a manapság sokkal magasabb és gyakoribb árvizek következtében mindinkább pusztulnak a nádasok, s így most sok minden másképpen van, mint volt azelőtt."

Bizony, sok minden másképpen van! Ezt a kijelentést saját tapasztalatom és a viszonyok sok évi ismerete alapján magam is megerősíthetem. Az öreg erdőtanácsossal, a ki nem volt egyszerű természetbarát, hanem az állatvilág kitűnő ismerője és kiváló megfigyelő, az uradalomból egyúttal eltűnt a természet iránti érdeklődés és szeretet, eltűnt az ideális konzervatív érzés és minden igyekezet tisztára a termelés és anyagi dolgok fokozására irányul. A természetbarátokat a tiszta materialisták teljesen kiszorították és innen van az, hogy a madárvilág is erősen pusztul, mert rendszeresen és fokozatosan

Wirklichkeit nur selten entsprechen, auch viel zu teuer sind, so wurden die einfachen Glasaugen für jeden Vogel besonders gemalt. Vor der Budapester Ausstellung wurden die Vögel von Prof. Dr. A. Mojsisovics von Mojsvár, Kustos am Joanneum in Graz, wissenschaftlich bestimmt.

Zur Jubiläumsausstellung ging zu dekorativen Zwecken ein beträchtlicher Teil der Sumpf- und Wasservögel nach Budapest, wovon nur ein kleiner Teil mehr zurückkehrte, da Se. k. und k. Hoheit diverse Schenkungen damit machte.

Auch später wurden verschiedene Schenkungen an Schulen durch die hohen Herrschaften gemacht und dadurch die Sammlung immer mehr reduziert und da nur mehr sehr wenig nachgeliefert wurde, so ist sie heute auf einem Stand, dass von einer Sammlung kaum mehr die Rede sein kann.

Dies ist in Kürze die Geschichte und das Ende des Bélyeer Riedmuseums.

Ich will nicht behaupten, dass die Bélyeer Vogelsammlung einen strikten wissenschaftlichen Wert besass, aber einen *lokalen*, einen *Komitats-Wert* hatte sie entschieden, weil sie nur solche Stücke enthielt, welche auf der Herrschaft Bélye erlegt wurden, wodurch deren *unzweifelhaftes Vorkommen in der Baranya nachgewiesen wurde* und weil viele der vorhandenen Vögel entweder gar nicht mehr vorkommen oder wenigstens als Brutvögel dort zu existieren aufgehört haben.

Wie erwähnt, gehen die Rohrwaldungen infolge der jetzt ungleich höheren und häufigeren Hochwasserstände immer mehr zugrunde, und es ist jetzt so manches, was früher war, nicht mehr."

Ja, so manches ist nicht mehr! Diesem Ausspruche kann auch ich aus eigener Anschauung und langjähriger Kenntnis der Verhältnisse vollkommen beipflichten. Verschwunden ist mit dem alten Forstrat, der nicht nur einfacher Naturfreund, sondern ein exquisiter Kenner der Fauna und hervorragender Beobachter ist, auf der Herrschaft fast vollkommen die Liebe und das Interesse zur Natur, verschwunden ist der ideale, konservative Sinn und alle Bestrebungen sind nur lediglich auf Hebung des Ertrages und der rein materiellen Interessen gerichtet, die Naturfreunde sind durch die puren Materia-

elvonják tőle a szükséges létföltételeket, s ennek következtében nemsokára ezek a mocsarak is, a melyek hajdan valóságos eldorado-t alkottak a vízi és mocsári madárvilág számára, a legközönségesebb fajoktól eltekintve néptelenek lesznek, s letűnik velük egy elsőrangú természeti emlék, a melynek képviselői még a gyűjteményben sem fognak fennmaradni, minthogy aziránt jelenleg sem fölülről, sem alulról bár csak a legkisebb érdeklődés sem nyilvánul.

Eme bevezetés után már most következik a bélyei Rétmúzeum, illetőleg az 1905-ben még meglévő gyűjtemény katalógusa, a mely 195 fajt tartalmaz 322 példányban.

1. *Gavia septentrionalis* (L.), juv.
1. „ *arcticus* (L.), ♂, XII. 2. 1892.
5. *Colymbus cristatus* L.
3. „ *griseigena*, BODD. V. 18. 1894.
2. „ *auritus* L. V. 13 et 14. 1891.
1. „ *fluviatilis*, TUNST.
3. *Larus cachinnans*, PALL. 2 juv. 1 ad. ♀ X. 21. 1893.
4. „ *ridibundus*, L. 1 ♂ VI. 8. 1892.
2. „ *cauus* L. 2 juv.
2. *Sterna hirundo*, L.
2. „ *minuta* L.
2. *Hydrochelidon hybrida* (PALL.).
2. „ *leucoptera* (MEISN. et SCHINZ), 1 ♂ VII. 25. 1890.
4. „ *nigra* (L.), 1 ♀ VII. 26. 1890.
2. *Phalacrocorax carbo* (L.).
1. „ *pygmaeus* (PALL.).
1. *Mergus merganser* L.
1. „ *serrator* L.
2. *Oedemia fusca* (L.). 1 ♂ XII. 2. 1892.
1. *Fuligula fuligula* (L.). III. 12. 1891.
1. „ *ferina* (L.). III. 14. 1891.
1. „ *rufina* (PALL.).
1. „ *nyroca* (GÜLD.).
6. „ *clangula* (L.). 2 ♀ III. 9. 1891.
2. „ *hyemalis* (L.). ♀ XI. 14. 1888.
2. *Anas boschas* L.
1. „ „ × *Anas penelope* L.
3. „ *strepera* L. ♂, ♀ III. 7. 1891., ♀ juv. 1888.

listen fast total verdrängt worden und so kommt es, dass auch die Vogelwelt stark im Abnehmen begriffen ist, weil ihr die nötigen Existenzbedingungen systematisch, sukzessive entzogen werden, wodurch bald auch die Sümpfe, die einst ein Dorado der Sumpf- und Wasservögel waren, ausser den gewöhnlichsten Arten fast ganz ausgestorben sein werden und damit wird ein Naturdenkmal ersten Ranges verschwinden, dessen Vertreter nicht einmal in einer Sammlung erhalten bleiben werden, da derselben zu jetziger Zeit weder von oben noch von unten irgend ein besonderes, wenn auch nur kleines Interesse entgegengebracht wird.

Auf diese Einleitung möge nun der Katalog des Bélyeer Riedmuseums, resp. der 1905 noch vorhandenen Sammlung folgen, welche 195 Arten in 322 Exemplaren umfasst.

1. *Anas penelope* L. ♂ IX. 20. 1888.
3. „ *querquedula* L.
1. „ *crecca* L.
1. *Spatula clypeata* (L.). ♂ III. 10
2. *Dafila acuta* (L.). ♂ III. 9. 1891. ♀ III. 10. 1890.
1. *Anser fabalis* LATH. ♂ III. 5. 1891.
1. „ *albifrons* (SCOP.).
1. „ *anser* (L.).
2. *Cygnus cygnus* (L.). 1 ♂ III. 3. 1891.
2. *Glareola pratineola* (L.). 1 ♀ VIII. 25. 1890.
1. *Charadrius pluvialis* L. IX. 20. 1888.
1. „ *dubius* SCOP.
1. *Vanellus vanellus* (L.).
1. *Himantopus himantopus* (L.).
2. *Tringa alpina* L.
2. „ *subarcuata* (GÜLD.). 1. VIII. 18. 1885.
4. *Pavoncella pugnax* (L.). 1 ♂ III. 9. 1889.
2. *Totanus hypoleucus* (L.). ♂ VII. 1885. ♀ VIII. 18. 1885.
1. „ *oehropus* (L.). VII. 1888.
1. „ *glareola* (L.).
1. „ *totanus* (L.).
1. „ *fuscus* (L.).
1. „ *stagnatilis* BECHST. VII. 8. 1891.
1. „ *nebularius* GUNN.
1. *Numenius arcuatus* (L.).
1. *Gallinago major* Gm.
1. „ *gallinago* (L.).
1. „ *gallinula* (L.).

1. *Scolopax rusticola* L.
2. *Otis tarda* L. ?; II. 20. 1893.
1. *Grus grus* (L.).
1. *Rallus aquaticus* L. IV. 3. 1889.
2. *Crex crex* (L.). ♂. I V. 4. 1893.
1. *Ortygometra parva* (Scop.).
1. " *pusilla* (PALL.).
1. *Gallinula chloropus* (L.).
1. *Fulica atra* L.
1. *Plegadis falcinellus* (L.).
4. *Platalea leucorodia* L. I ♂ V. 22. 1892.
1. *Ciconia nigra* (L.).
1. *Ciconia ciconia* (L.).
2. *Nycticorax nycticorax* (L.).
1. *Botaurus stellaris* (L.).
2. *Ardetta minuta* (L.).
2. *Ardea ralloides* Scop.
2. " *cinerea* L. I ♂ IV. 22. 1901.
2. " *purpurea* L. I part. alb.
2. " *alba* L. ♂ V. 15. 1892. ♀ V. 28. 1892.
1. " *garzetta* L.
1. *Columba oenas* L.
1. " *palumbus* L.
1. *Turtur turtur* (L.).
3. *Phasianus colchicus* L. I II. 14. 1885.
I part. alb.
1. *Perdix perdix* (L.).
2. *Coturnix coturnix* (L.).
2. *Circus pygargus* (L.).
2. " *cyanus* (L.).
6. " *aeruginosus* (L.).
2. *Astur palumbarius* (L.).
3. *Accipiter nisus* (L.).
1. *Milvus milvus* (L.).
1. " *migrans* (BODD.).
3. *Pernis apivorus* (L.).
2. *Pandion haliaëtus* (L.).
3. *Haliaëtus albicilla* (L.).
1. *Circæus gallicus* (L.).
3. *Buteo buteo* (L.).
1. *Archibuteo lagopus* (BRUNN.).
1. *Aquila maculata pomarina* BREHM.
3. " " *clanga* PALL. I: 1878.
2. " *pennata* Gm.
2. *Cerchæus tinnunculus* (L.).
5. " *vespertinus* (L.).
2. *Falco lanarius* L. PALL.
1. " *peregrinus* TUNST.
1. " *merillus* (GERINI).
2. " *subbuteo* L.
2. *Asio otus* (L.).
1. *Asio accipitrinus* (PALL.).
1. *Pishorina scops* (L.).
2. *Syrnium uralense* (PALL.).
4. " *aluco* (L.).
2. *Glaucidium nocturnum* (RETZ.).
1. *Strix flammea* L.
1. *Cuculus canorus* L.
1. *Jynx torquilla* L.
2. *Dendrocopus major* (L.).
2. " *medius* (L.).
1. " *minor* (L.).
2. *Picus viridis* L.
1. *Alcedo ispida* L.
1. *Upupa epops* L.
1. *Coracias garrula* L.
1. *Caprimulgus europæus* L.
2. *Micropus apus* (L.).
2. *Clivicola riparia* (L.).
2. *Hirundo rustica* L. I alb.
1. *Ampelis garrulus* (L.) I. 21. 1904
1. *Muscicapa grisola* L.
1. " *atricapilla* L.
1. *Lanius excubitor* L.
2. " *collurio* L.
1. *Corvus corax* L.
2. " *cornix* L. I. part. alb.
1. " *frugilegus* L.
1. *Colaenus monedula* (L.).
3. *Pica pica* (L.).
1. *Garrulus glandarius* (L.).
1. *Nucifraga caryocatactes* (L.).
2. *Oriolus oriolus* (L.).
1. *Pastor roseus* (L.).
4. *Sturnus vulgaris* L.
3. *Passer domesticus* (L.).
1. " *montanus* (L.).
3. *Coccothraustes coccothraustes* (L.).
2. *Fringilla montifringilla* L.
1. " *coelebs* L.
2. *Chloris chloris* (L.).
3. *Cannabina cannabina* (L.).
2. *Chrysomitris spinus* (L.).
1. *Pyrrhula pyrrhula* (L.).
2. *Loxia curvirostra* (L.). ♀ XII. 28. 1892.
2. *Calcarius nivalis* (L.).
2. *Emberiza calandra* L.
1. " *citrinella* L.
2. " *schoeniclus* L.
1. *Alanda cristata* L.
2. " *arborea* L.
1. " *arvensis* L.
1. *Authus campestris* (L.).

1. *Anthus trivialis* (L.).
1. „ *pratensis* (L.).
1. *Motacilla alba* L.
1. „ *flava* L.
1. *Certhia familiaris* (L.).
1. *Sitta europaea* L.
1. *Parus ater* L.
2. „ *palustris* L.
1. „ *coerulens* L.
3. *Aegithalus candatus* (L.).
3. *Panurus biarmicus* (L.).
2. *Troglodytes troglodytes* (L.).
1. *Sylvia nisoria* (BECHST.).
1. „ *simplex* LATH.
1. „ *sylvia* (L.).
1. „ *atricapilla* (L.).
2. *Acrocephalus arundinaceus* (L.).
1. „ *streperus* (VIEILL.).
1. *Calamodorus melanopogon* (TEMME.).

1. *Locustella naevia* (BODD.).
1. „ *luscinioides* (SAY.).
1. *Hypolais hypolais* (L.).
1. *Phylloscopus sibilator* (BECHST.).
1. „ *trochilus* (L.).
2. *Turdus torquatus* L. 1 ♂ IV. 4. 1889.
1. „ *pilaris* L.
1. „ *viscivorus* L.
2. „ *iliacus* L.
1. „ *musiensis* L.
1. *Monticola saxatilis* (L.) IX. 4. 1899.
1. *Saxicola oenanthe* (L.).
3. *Pratincola rubetra* (L.).
2. „ *rubicola* (L.).
1. *Ruticilla tithys* (L.).
1. „ *phoenicea* (L.).
1. *Cyanecula suecica* (L.).
1. *Luscinia luscinia* (L.).

A katalógusban felsorolt fajokon kívül még a következők említhetők, a melyekről bizonyos, hogy megvoltak: *Ortygometra porzana* (L.), *Colymbus nigricollis* (BREHM), *Charadrius morinellus* (L.), *Circus macrurus* (GM.), *Carduelis carduelis* (L.), *Serinus serinus* (L.), *Turdus merula* L., *Remiza pendulina* (L.), *Parus major* L., *Lanius minor* (GM.), *Chelidonaria urbica* (L.), *Merops apiaster* L., *Bubo bubo* (L.), *Regulus regulus* (L.), *Accentor modularis* (L.), *Erithacus rubecula* (L.).

Befejezésül függelékként még néhány, a gyűjteményben meglévő anomáliát fogok fölméltetni.

Phasianus colchicus L., részleges albinó. Homlok és fejtető majdnem tiszta fehér, csak néhány rendes színezetű toll van rajtuk; a fehér tollazat még a nyakon is meglehetősen sűrű, de már a háton igen szórványos; a balszárny elsőrendű evezői világos barnásak sűrűn fehéren pettyezve, a negyedik majdnem tiszta fehér; a jobb szárny evezői fehérek, kivéve az első és harmadikat, a melyek világosbarnásak; a nagy szárnyfedők mindkét szárnyon világos barnásak. A fark tiszta fehér, kivéve egy tollat, a melynek belső zászlaja a végétől kezdve felerészben barna. A gatyá majdnem tiszta fehér, csak helyenként világos szürke.

Ausser den im Kataloge angeführten Arten könnten als bestimmt vorhanden gewesene noch folgende angeführt werden:

Ortygometra porzana (L.), *Colymbus nigricollis* (BREHM), *Charadrius morinellus*, L., *Circus macrurus* (GM.), *Carduelis carduelis* (L.), *Serinus serinus* (L.), *Turdus merula* L., *Remiza pendulina* (L.), *Parus major* L., *Lanius minor* GM., *Chelidonaria urbica* (L.), *Merops apiaster* L., *Bubo bubo* (L.), *Regulus regulus* (L.), *Accentor modularis* (L.), *Erithacus rubecula* (L.).

Zum Schlusse will ich noch anhangsweise einiger Anomalien Erwähnung tun, die in der Sammlung vorhanden sind.

Phasianus colchicus L., partieller Albino. Stirn und Scheitel fast rein weiss, nur mit einigen normalen Federn; auch am Halse sind die weissen Federn noch ziemlich häufig, während sich ihre Zahl am Rücken sehr verringert und sie nur vereinzelt auftreten; im linken Flügel sind die Schwungfedern 1. Ordnung licht bräunlich, dicht weiss gesprenkelt, die 4. fast rein weiss; im rechten sind sie weiss, ausser den 1. und 3., die wieder lichtbräunlich sind; die grossen Deckfedern haben bei beiden Flügeln auch eine lichtbräunliche Färbung. Der Schwanz ist rein weiss ausser einer Feder, deren Innenfahne fast bis zur Hälfte von der Spitze braun ist. Die Hosen sind fast ganz weiss, nur stellenweise lichtgrau.

Ardea purpurea L., részleges albinó. A balszárny 2. és 4. evezője, valamint az első három nagy szárnyfedő tiszta fehér, a jobb szárny első három evezője, s a hozzájuk tartozó fedőtollak szintén tiszta fehérek. A tollazat többi része rendes színezetű.

Corvus cornix L., részleges albinó. A jobbszárny első evezőjének belső zászlaja a hegyétől számítva körülbelül egy harmadon, a negyedik körülbelül egy negyedrészen, a hatodik körülbelül egy harmadrészen át fehér; a balszárny negyedik evezője majdnem tiszta fehér, az ötödiken széles hosszanti sáv húzódik végig. A tollazat többi része normális.

Passer domesticus (L.), teljes albinó, illetőleg chlorochroismus. A tollazat háti része végig sárgásbarnás színű, de intenzitása a fark felé mindig fogy; a fark majdnem piszkos fehér; a tollazat hasi része igen világos piszkos fehér. A szem fekete, a csőr sárga.

Hirundo rustica L., teljes albinó. A tollazat tiszta fehér, csőr és láb világos sárga, a köröm fehér, a szem fekete.

Sturnus vulgaris, L. juv. rendellenes csőr-képződés. A felső káva majdnem félkört alkotva balra lefelé van hajlítva; az alsó káva fölfelé és kevéssé balra hajlik; mindkét káva laposan összenyomott. A felső káva hossza 2·8, az alsó 3, a két káva hegyének egymástól való távolsága 1·6 centiméter.

Anas boschas L. \times *Anas penelope* L., keresztezés. Fejébúbja rozsdás sárgás fekete, vagyis sötétebb mint a *penelope*-nél; a szem fölött sárgás fehér sáv húzódik; a zabla feketés, hasonlít a fejbúb színéhez; a pofa világos rozsdássárgás, az áll és torok fehér; a nyak elől fehér, fölül rozsdássárga, s itt a közepén a tollakon fekete szárfoltok vannak; a hát elejének tollai világos rozsdás barnák, vagy sötétbarna középfoltokkal; a hát másik felén ritkábbak az ily módon színezett tollak, hanem többnyire világos szürkén és fehéren haránt hullámzottak helyettesítik őket, a mi által a színezet a *penelope*-éhez közeledik. Az evezők hegye szürkésbarna, egyébként fehérek, a tükőr sötétkék, érczfényű, tipikusan olyan mint a *boschas*-é; az elsőrendű fedőtollak világos szürkés-barnák, s a tükőr

Ardea purpurea L., partieller Albino. Im linken Flügel sind die 2. und 4. Schwinge samt den ersten drei grossen Deckfedern rein weiss, im rechten Flügel die ersten drei Schwingen samt den zugehörigen Deckfedern. Übriges Gefieder normal gefärbt.

Corvus cornix L., partieller Albino. Im rechten Flügel sind die Innenfahnen der 1. Schwinge circa ein Drittel von der Spitze, der 4. circa ein Viertel, der 6. circa ein Drittel weiss, im linken Flügel die 4. Schwinge fast ganz weiss und die 5. mit breitem weissen Längsbande versehen. Übriges Gefieder normal.

Passer domesticus (L.), totaler Albino, resp. Chlorochroismus. Das Gefieder ist oben durchgehend gelbbraunlich mit abnehmender Intensität gegen den Schwanz zu, der fast schmutzig-weiss ist: die Unterseite des ganzen Körpers ist sehr licht schmutzig-weiss. Augen schwarz. Schnabel gelb.

Hirundo rustica L., totaler Albino. Das Gefieder ist vollkommen rein weiss; Schnabel lichtgelb, ebenso die Füsse, Nägel weiss, Augen schwarz.

Sturnus vulgaris L., juv. mit abnormer Schnabelbildung. Der Oberschnabel ist nach links abwärts gebogen, fast einen Halbkreis bildend; der Unterschnabel nach aufwärts mit einer schwächeren Biegung nach links; beide sind plattgedrückt. Länge des Oberschnabels 2·8 cm., des Unterschnabels 3 cm., Abstand der beiden Schnabelspitzen 1·6 cm.

Anas boschas \times *Anas penelope* L., Bastard. Der Oberkopf ist rostgelblich-schwarz, daher dunkler als bei *A. penelope*; über die Augen zieht sich ein gelblich-weisses Band; die Zügel sind schwärzlich, ähnlich gefärbt wie der Oberkopf; die Wangen sind licht rostgelb. Kinn und Kehle weiss; der Hals vorn weiss, hinten rostgelb, hier in der Mitte die Federn mit schwärzlichen Schaftstrichen; die Federn des Vorderrückens sind lichtrostbraun mit tief dunkelbraunen, grossen Mittelflecken; am Unterrücken treten auf diese Art gefärbte Federn seltener auf und werden meistens durch licht-grau und weiss quergewellte vertreten, wodurch sich die Färbung jener von *A. penelope* nähert; die Schwingen sind an der Spitze grau-braun, sonst weiss, der Spiegel dunkelblau, metallisch glänzend, ganz typisch

fölött nagy mezőt alkotnak, a mely megfelel annak a fehérszínűnek, a mely a *penelope*-nél látható; a másodrendű fedőtollak sötét fekete-barnák széles rozsdásvörös szegélylyel; a középső farktollak világos rozsdásvörösek fekete-barna foltokkal, a szélsők fehérek; a felső farkfedőtollak ugyanolyan színűek, mint a középső farktollak; a mell elején rozsdavörös harántsáv húzódik keresztül, mely a hónalj felé erősen kiszélesedik, s itt a tollak valamivel szélesebb sötét-fekete-barna szegélyűekké válnak; ez a szalag kiterjedése szerint teljesen, színe szerint is némileg megfelel annak, a mely a *penelope*-nél van meg; az oldalak fehérek, s elől szórványosan, a fark felé sűrűbben vannak rozsdavörös sötétbarnán foltozott tollakkal tarkítva, a mi szintén *penelope*-re emlékeztet; a mell elején keresztülhúzó harántsávtól kezdve a test egész alsó része tiszta fehér, mint a *penelope*-nél s csak néhány alsó farkfedőtoll világos rozsdasárga színű sötétbarna szárfolttal.

A csőr barna, hegyén hosszú fekete körömmel; a láb elől barna, hátul fekete, a karmok feketék; az írisz sötétsárga. A test hossza 53.5 cm., a szárny hossza 27 cm., a fark hossza 8.5 cm., a csőr hossza 6 cm., a csüd hossza 4 cm.

wie bei *A. boschas*; die Flügeldeckfedern I. Ordnung sind licht grau-braun und bilden ober dem Spiegel ein grosses Feld, welches dem weissen von *A. penelope* entspricht; die Flügeldeckfedern II. Ordnung sind dunkel schwarz-braun mit breitem, rostrotem Saume; die mittleren Schwanzfedern sind licht rostrot mit schwarzbraunen Flecken, die seitlichen weiss; die oberen Schwanzdeckfedern haben dieselbe Farbe wie die mittleren Schwanzfedern; über die Vorderbrust zieht sich ein rostrotes Querband, welches sich gegen den Flügelbug stark verbreitert, wo die Federn auch etwas breitere dunkel-schwarz-braune Ränder erhalten; dieses Band entspricht in seiner Ausdehnung vollkommen und auch etwas in der Färbung jenem von *A. penelope*; die Seiten sind weiss, vorn nur spärlich, gegen den Schwanz zu aber mehr mit rostroten, dunkelbraun gefleckten Federn versehen, was auch an *A. penelope* erinnert; von dem Querbande auf der Vorderbrust angefangen ist die ganze Unterseite des Körpers rein weiss wie bei *A. penelope* und nur einige der unteren Schwanzdeckfedern sind licht-rostgelb mit dunkelbraunem Schaftfleck. Der Schnabel ist braun mit schwarzem, langem Nagel an der Spitze; die Füsse vorn braun, hinten schwarz, wie auch die Nägel; die Iris dunkelgelb. Körperlänge 53.5 cm., Flügellänge 27 cm., Schwanzlänge 8.5 cm., Schnabellänge 6 cm., Lauflänge 4 cm.

A Wagner-féle madárgyűjtemény.

Irta: BODNÁR BERTALAN.

Egy immár régen porladozó, a legrégibb erdélyi gárdából való madárgyűjtőnek, WAGNER KÁROLY hátszegi, később hódmezővásárhelyi gyógyszerésznek teljesen feledésbe ment emlékezetét ohajtom e sorokban felidézni.

Dr. KNÖPFER VILMOS dévai orvosnak első tanítványa volt ő, 1841 táján. BUDA ELEK füssi földbirtokossal és STETTER FRIGYES VILMOS kincstári mérnökkel együtt. CHERNEL¹ azt állítja ugyan, hogy STETTER² volt az első, ki Erdélyben madarakat gyűjtött s a kitömésre másokat, köztük BUDA ELEK-et, WAGNER-t is megtanította, de én BUDA ÁDÁM szavaira támaszkodom, a ki még jól emlékezik arra, hogy atyja, ELEK, WAGNER és STETTER együtt tanulták az akkor már 30 éves dévai orvostól a madártömést.³

WAGNER korábbi életéről minden utánjárásom daczára sem tudhattam meg semmit. 1841-ben már hátszegi gyógyszerész volt s a hét évvel ezelőtt elhunyt BUDA ELEK-kel igen jó barátságban élt. Itt ösmerte meg őt 1849-ben BUDA

¹ CHERNEL: A honi madártan története. Term.-tud. Közl. XX. 59.

² STETTER-nek elévülhetetlen érdeme marad az, hogy ő alapította meg a tudományos ornithológiát Erdélyben, mikor az orv. és term.-vizsg. kolozsvári vándorgyűlésén 1845-ben, mint úttörő a madártani buvárlatokban, előterjesztette „Adatok Erdély ornithológiájához” cz. értekezését.

³ Minthogy ez a történeti vázlat ellentétben van a kérdésre vonatkozó eddigi tudásunkkal, azért megkérdeztük CSATO JÁNOS-t, a ki „Über den Zug, das Wandern und die Lebensweise der Vögel in den Comitaten Alsófehér und Hunyad” című munkájában (DR. MADARÁSZ GY.: Zeitschrift f. d. ges. Ornith. II. Budapest, 1885. p. 392) szintén adott ilyen történeti vázlatot. Szerinte STETTER, a ki már 1831-ben foglalta el hivatalos állását Déván és 1845-ben már 246 faj mutatott ki Erdélyben, alig tanulhatta meg KNÖPFER-től 1841-ben a madártömést. Valószínű, hogy BUDA ELEK is STETTER-től tanult, a kivel jó barátságban volt, WAGNER pedig viszont BUDA ELEK-től nyert oktatást ezen a téren, mert gyakran érintkezett vele.

Die Wagner'sche Vogelsammlung.

VON BARTHOLOMÄUS BODNÁR.

Dem gänzlich erloschenen Andenken des seit langem verstorbenen KARL WAGNER, Apotheker in Hátszeg und später in Hódmezővásárhely, welcher der frühesten Vogelsammler-Garde in Erdély angehörte, sollen diese Zeilen gewidmet sein.

Mit ALEXIUS V. BUDA, Grundbesitzer in Russ und FRIEDRICH WILHELM STETTER, Kameral-Ingenieur war er beiläufig im Jahre 1841 erster Schüler von Dr. WILHELM KNÖPFER, Arzt in Déva. V. CHERNEL¹ behauptet zwar, dass STETTER² der erste gewesen wäre, welcher in Erdély Vögel präparierte, und darin auch andere, wie ALEXIUS V. BUDA und WAGNER, unterrichtete, doch stütze ich mich auf die Angaben von ADAM V. BUDA, der sich noch genau daran erinnern kann, dass sein Vater ALEXIUS, WAGNER und STETTER das Präparieren der Vögel zusammen von dem damals 30jährigen Arzte in Déva erlernten.³

Trotz eifrigsten Nachforschens konnte ich über das frühere Leben WAGNER'S gar nichts erfahren. Im Jahre 1841 war er schon Apotheker in Hátszeg und lebte mit dem erst vor 7 Jahren verstorbenen ALEXIUS V. BUDA in sehr

¹ V. CHERNEL: A honi madártan története. Term.-tud. Közl. XX. p. 59.

² Es bleibt das unverjährrbare Verdienst STETTER'S, dass er der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Erdély war, als er auf der Wanderversammlung der Ärzte und Naturforscher im Jahre 1845 in Kolozsvár als Bahnbrecher in der ornithologischen Forschung seine Abhandlung „Beiträge zur Ornithologie von Erdély” einreichte.

³ Indem diese historische Skizze mit unserem bisherigen Wissen über diese Frage nicht übereinstimmt, fragten wir bei JOHANN V. CSATO nach, der in seinem Werke „Über den Zug, das Wandern und die Lebensweise der Vögel in den Comitaten Alsófehér und Hunyad” (DR. J. V. MADARÁSZ: Zeitschrift f. d. ges. Ornith. II. Budapest 1885, p. 392) ebenfalls eine solche historische Skizze gab. Laut seiner Ansicht konnte STETTER, der sein Amt in Déva seit dem Jahre 1831 bekleidete, und im Jahre 1845 schon 246 Arten in Erdély nachwies, das Praeparieren kaum im Jahre 1841 von KNÖPFER erlernen. Es ist wahrscheinlich dass auch ALEXIUS V. BUDA von STETTER, mit welchem er gut befreundet war, lernte, und dass WAGNER von ALEXIUS V. BUDA in dieser Kunst unterrichtet wurde, indem diese vielfach mit einander verkehrten.

ÁDÁM is. A WAGNER-ház találkozóhelye volt a kis város intelligenciájának; WAGNER maga már akkor őszülni kezdő, középtermetű, jóságos arcú, barátságos ember volt, a ki szívesen tanított másokat is a madártömésre: így ő juttatott arsenikumot az akkor már 13 éves korában madártöméssel próbálkozó, s a szomszéd faluban lakó BUDA ÁDÁM-nak is.

WAGNER csak tisztán kedvtelésből gyűjtötte s inkább dísznek szánta kitömött madarait,¹ melyeket a hátszegi völgyben, a Retyezáton és a Sztrigy-folyón kerített. Gyógyszertára állványain voltak azok felállítva egyszerű, házilag előállított talpakon. Akkoriban a eserélgést még nem ösmerték a madárgyűjtők; CSATÓ pl. nagyon jól ösmerte WAGNER-t, de nem volt vele esereviszonyban. Csak BUDA ELEK-ről tudom, a madártalpak följegyzéseiből, hogy ajándékozott WAGNER-nek madarakat.²

Az évek folyamán szabadon álló madarak a pornak és az idő fogának kitéve — ha még olyan jól voltak is praeparálva — sokat szenvedtek, de mégis túléltek a szabadságharez vészes napjait.³

Az ostromok és a havasokból előzőnlő rabló, gyűjtogató oláhok pusztító kezei megkimélték csodálatosképen WAGNER-nek feltve őrzött madarait, úgy, hogy midőn 1855-ben

¹ BUDA ÁDÁM-tól tudom, hogy azt a nagy retyezati barna medvét is, melynek vasállványát a réai kovácsnál csináltatta WAGNER, s melyet Vásárhelyre is elhozott magával, a gyógyszerertárban eleinte dísznek, később ülökének használták.

² Ugyancsak BUDA ELEK ZEYK MIKLÓS enyedi tanárnak is küldött kitömött madaraiból

³ Hátszeg igen sokat szenvedett 1848—49-ben; már 1848 őszen megkezdte gyilkos munkáját RIEBEL őrnagy, az oláhság bálványozott katonái főnöke, folytatta a hátszegi oláh pópá, ki a Sztrigy partján gyilkoltatta sorra a magyarokat s a szenvedéseket befejezte a hátszegi fegyverletétel 1849 auguszt. 21., midőn Hátszegre bevonult HASDORF orosz tábornok.

guter Freundschaft. Hier wurde er im Jahre 1849 auch mit ADAM v. BUDA bekannt. Das WAGNER'sche Haus war damals der gesellschaftliche Mittelpunkt der Intelligenz des kleinen Städtchens; WAGNER selbst war von mittlerer Statur, ein freundlicher Mensch mit gütigem Gesichte, damals schon etwas ergraut, der auch andere im Präparieren der Vögel bereitwilligst unterrichtete; so lieferte er z. B. dem damals 13jährigen, im Nachbardorfe wohnenden ADAM v. BUDA, der damals das Präparieren begann, das dazu nötige Arsenikum.

WAGNER sammelte nur aus Passion, und betrachtete seine ausgestopften Vögel, welche er aus dem Hátszeg-Tale, vom Retyezát und vom Sztrigy-Flusse erwarb, hauptsächlich nur als Schmuckobjekte.¹ Dieselben waren auf den Stellagen der Apotheke auf einfachen, hässlich fabrizierten Postamenten aufgestellt. Damals war der Tauschverkehr unter den ornithologischen Sammlern noch wenig geübt; v. CSATÓ z. B. war mit WAGNER sehr gut bekannt, doch stand er mit ihm nicht im Tauschverkehr. Auf Grund der auf den Postamenten gefundenen Aufzeichnungen kann ich nur von ALEXIUS v. BUDA angeben, dass er WAGNER Vögel schenkte.²

Die seit Jahren freistehenden, dem Staub und dem Zahne der Zeit ausgesetzten Vögel litten zwar — trotz bester Präparation — sehr viel, doch überlebten dieselben trotz allem die gefährvolle stürmische Zeit³ des Freiheitskrieges.

Die Belagerungen und die alles niederbrechenden, verheerenden und raubenden Scharen der aus dem Hochgebirge hervorbrechenden Rumänen verschonten wunder-

¹ ADAM v. BUDA erzählte mir, dass auch der grosse braune Bär vom Retyezát, dessen Eisengestell WAGNER durch den Schmied in Réa herstellen liess, und welchen er auch nach Hódmezővásárhely überführte, in der Apotheke anfangs als Schmuck, später als Sessel diente.

² ALEXIUS v. BUDA gab auch NIKOLAUS v. ZEYK, Professor in Nagyenyed, einige ausgestopfte Vögel.

³ Hátszeg litt in der Zeit 1848—49 ungemein viel; schon im Herbst 1848 begann Major RIEBEL, der vergötterte Militär-Chef der Rumänen, seine mörderische Tätigkeit, fortgesetzt wurde dieselbe von dem rumänischen Popen in Hátszeg, der die Ungarn an den Ufern der Sztrigy niedermetzeln liess, und die Leiden beendigte die Waffenstreckung bei Hátszeg am 21. August 1849, als der russische General HASDORF in Hátszeg einzog.

családjával együtt Hódmezővásárhelyre költözött, egész madár kollekcióját elhozhatta magával.

Azon korbeli emberek jól emlékeznek még, hogy a szállítás közben megsérült madarakat kijavíttatta, esetleg újakkal pótolta és 1861-ig a gyógyszerár helyiségében tartotta, sőt állandóan gyarapította is gyűjteményét az akkor még igen gazdag és ő előtte új alföldi vízi madarakkal. Hogy szenvedélyes gyűjtő volt, azt ismerőseitől tudom, de sajnos, nem lévén szakember, gyűjtése eredményéről rendszeres naplót nem vezetett, még az állványtalpakra is elmulasztotta legtöbbször följegyezni a lövés helyét és idejét.

Igaz, hogy eszközei sem voltak WAGNER-nek a rendszeres gyűjtéshez, annál kevésbé a pontos hasonlításokhoz, s a kritika gyakorlásához. A gyűjtők egymás közt nem cserélgethettek az akkori nehézkes postai intézmény mellett. Ritkán tisztázhatták kételyeiket s még nehezebben számíhatták reá magukat, hogy a messzebb lakó gyűjtők egymást fölkeressék. Ez főleg az oka, hogy az ötvenes években oly sok lokális — éppen azért a tudományra rendkívül értékes — gyűjtemény keletkezett: pl. a ma is esodálni való CSATÓ-féle magán- és a ZEYK-féle kollégiumi gyűjtemény Nagynyeden, a STETTER-é, melyet ma Nagyszebenben őriznek, a gróf LÁZÁR benzenczei gyűjteménye, melynek megmenthető példányait a dévai reáliskola múzeumában láthatjuk; a BUDA ELEK-é és ÁDÁM-é, melyek a hunyadmegyei orniszt ölelték fel, de a melyek éppen úgy, mint a KNÖPFER-féle is az 1848—49. évek viszontagságai közt nagyrészen megsemmisültek.¹

A WAGNER gyűjteményét 1862 őszén megvette gimnáziumunk s ezentúl, míg csak 1867-ben innen el nem költözött WAGNER Uj-aradra, minden hozzá bevitt madarat az iskola

barerwise die ängstlich gehüteten Vögel WAGNERS, so dass er im Jahre 1855, als er mit seiner Familie nach Hódmezővásárhely übersiedelte, seine ganze Vogelsammlung mit sich nehmen konnte.

Zeitgenossen können sich noch ganz gut erinnern, dass WAGNER die während der Reise beschädigten Vögel ansbesserte oder durch neue ersetzte, die Sammlung aus der damals noch sehr reichhaltigen und für ihn neuen Ornithologie fortwährend bereicherte, namentlich durch Vertreter der Wasservögel, und bis 1861 in der Apotheke verwahrte. Von seinen Bekannten weiss ich es, dass er ein sehr eifriger Sammler war, da er jedoch leider kein Fachornithologe war, so führte er über seine Sammelergebnisse kein Tagebuch, vergass auch in den meisten Fällen Datum und Fundort auf den Postamenten zu verzeichnen.

In Wirklichkeit fehlten jedoch WAGNER auch die Mittel zum systematischen Sammeln; von genauen Vergleichen und Anwendung der Kritik konnte überhaupt nicht die Rede sein. Die Sammler konnten bei dem damaligen schwerfälligen Postverkehr keinen Tauschverkehr eingehen: Zweifel konnten daher nur selten beseitigt werden, und noch seltener konnten sich entfernter von einander wohnende Sammler zu einem Besuche entschliessen. Das sind die hauptsächlichsten Ursachen, dass in den 50-er Jahren so viel Lokalsammlungen entstanden sind, welche aber eben mit Hinsicht auf das Lokale wissenschaftlich sehr wertvoll sind; solche Lokalsammlungen sind: die wunderbare Privatsammlung von v. CSATÓ und diejenige von ZEYK im Kollegium, beide in Nagynyeden, die Sammlung von STETTER, welche heute in Nagyszeben verwahrt wird, die in Benzencz gewesene Sammlung des Grafen v. LÁZÁR, deren Überreste im Museum der Oberrealschule in Déva zu sehen sind, dann die Sammlungen von ALEXIUS und ADAM v. BUDA, welche die Ornithologie des Komitates Hunyad umfassten, welche aber ebenso wie die KNÖPFER'sche in den stürmischen Zeiten von 1848—49 zum grössten Theile zugrunde gingen.¹

Im Herbste 1862 wurde WAGNERS Sammlung von unserem Gymnasium käuflich erworben, und bis 1867, als WAGNER nach Uj-arad übersiedelte, präparierte er jeden ihm ge-

¹ CHERNEL: id. m. 60. lapján.

¹ CHERNEL l. c. p. 60.

részére tömött ki; a maga számára többé nem gyűjtött.

WAGNER-nek a praeparálási módja meglehetősen kezdetleges volt; főleg a réczefélék — elvágott nyakukkal, rosszul alátámasztott lábaikkal — nyujtanak nagyon is szomorú képet; de nem szabad felednünk, hogy WAGNER a legeslegelsőek közül való, a kik hazánkban a madarak kitömésével egyáltalán foglalkoztak.

Madártömési módja nagyjában ugyanaz, mint a régebbi erdélyi gyűjtőké. pl. CSATÓ-é, ZEYK-é, BUDA ELEK-é. Csak a vízi madaraknak, főleg a réczéknek a tömésénél alkalmazott egészen eltérő, azt hiszem senki más által nem használt saját módszert. WAGNER t. i. a begy táján egészen elvágta a nyakat s az így támadt nyíláson át praeparálta a testet és a nyakat a fejfelé. Felállításnál össze se varrta az elvágott nyak bőrét, mert a tollazat a vágás széleit nagyon jól eltakarta. ha a nyak kellően le volt szorítva. Évtizedek folyamán azonban, főleg a szállítás okozta rázkódástól, meglazultak a nyakat összeszorító sodronyfoglalások s az elmozdult nyak kiforduló bőrével ma már alig képes állásban tartani az imbolygó fejet.

A mérgezési módja azonban jó volt WAGNER-nek. Moly és múzenmbogár alig néhány nagyobb madarának farkát és szárnyatövét bírta megtámadni.

Legrégibb adatom szerint, melyet a régi állványtálpakon meg tudtam menteni — először 1845-ben tömött WAGNER egy *Lanius minor*-t és egy *Rallus aquaticus*-t; 1857-ben már egy óriás pelikánnal és egy macsesdi barna medvével is megbirkózott és hogy maga a tömési eljárása, mérgezési módja jó volt, bizonyítja az, hogy mióta a gyűjtemény alkalmas helyiségben van és szakszerű gondozásban részesül, egyetlen példány sem pusztult el belőle.¹

¹ A madarak utólagos deformálódását csak a belső váz hiányos előállítására és a vízi madarak említett tömési módja okozta.

brachten Vogel für die Schule; für sich selbst sammelte er nicht mehr.

Die Präparier-Methode WAGNERS war ziemlich primitiv, besonders bieten die Entenarten mit ihrem abgeschnittenen Halse und den schlecht unterstellten Beinen einen traurigen Anblick; es darf jedoch nicht vergessen werden, dass sich WAGNER unter den allerersten befand, welche sich bei uns mit dem Präparieren der Vögel überhaupt befassten.

Seine Präparier-Methode stimmt im allgemeinen mit derjenigen der früheren Sammler in Erdély, wie v. CSATÓ, ZEYK, ALEXIUS v. BUDA etc. überein. Nur bei den Wasservögeln, namentlich bei den Enten wandte er eine ganz abweichende, wie ich glaube, von sonst niemand gebrachte Methode an. WAGNER schnitt nämlich in der Gegend des Kropfes den Hals ganz ab, und präparierte dann durch diese Öffnungen Körper, Hals und Kopf. Beim Aufstellen nähte er die getrennten Körperteile nicht zusammen, indem die Federn die Schnittstelle sehr gut verdeckten, wenn der Hals gehörig festgedrückt wurde. Im Laufe der Zeit aber, und hauptsächlich durch die Erschütterungen während der Übersiedlungen lösten sich die Drahtverbände an der Trennungsfläche, und kann der abseits geratene Hals, dessen zusammengeschrumpfte Haut sich nach answärts aufkrümmt, den zitternden Kopf kaum mehr tragen.

Die Konservierungs-Methode WAGNERS war jedoch gut. Motten und Museum-Käfer konnten nur den Schwanz und Flügelbug von einigen grösseren Vögeln anfressen.

Laut den ältesten Daten, welche ich auf den Postamenten auffand, präparierte WAGNER im Jahre 1845 einen *Lanius minor* und eine *Rallus aquaticus*; im Jahre 1857 bewältigte er schon einen riesigen Pelikan und einen braunen Bären von Macsesd, und dass sein ganzes Präparierungs- und Konservierungs-Verfahren gut war, wird dadurch bewiesen, dass seitdem die Sammlung in einem geeigneten Lokale untergebracht ist, und unter fachkundiger Behandlung steht, noch nicht ein einziges Exemplar davon zugrunde gegangen ist.¹

¹ Die nachträgliche Deformation wurde nur durch die ungenügende Festigkeit des Innengerüsts, und durch die erwähnte Präparations-Methode der Wasservögel hervorgerufen.

Az ornithologiai műnyelv tekintetében egészen a Bugát szótára alapján állott, mint az ő korában minden madárgyűjtők. A múzeum madarainak 1875-ből fennmaradt katalógusa, melyet az eredeti WAGNER-féle felírások alapján állított össze LUBINSZKY ÖDÖN — a Nép-színház volt művésze, akkor VI. o. tanuló — világosan mutatja ezt. Helyi nevekről seholse találtam feljegyzést, pedig itt a madárvilág akkori gazdagsága mellett bizonyára igen sok töről metszett s a nép természetes észjárásából fakadt madárnévvel találkozhatott még.

Sajnos, e nevek a madarakkal együtt elveszték a mi határmunkra nézve! A mi még megmenthető emlék, azt évek óta gyűjtögetem.

Legfőbb értéke a WAGNER-féle madárgyűjteménynek az, hogy minden egyes példánya honi. CSATÓ JÁNOS-tól tudom, hogy WAGNER soha sem volt összeköttetésben külföldi madárgyűjtőkkel, idegen madarat sohase vásárolt. Legtöbb madarát ő maga lőtte vagy ismerőseitől, vadásztársaitól kapta, esetleg a hegyek közt lakó pásztoroktól vásárolta.

A következő katalógusban az összes WAGNER-féle madarat felsorolom az 1875. évi jegyzék alapján; a gyűjteményünkben ma is meglevőket a *cursiv* nyomással emeltem ki.

In Bezug der ornithologischen Terminologie hielt er sich ganz an das Wörterbuch von Bugát, wie jeder Vogelsammler zu jener Zeit. Der Katalog der Vögel des Museums aus 1875, welchen EDMUND v. LUBINSZKY — gewesener Schauspieler am Volkstheater, damals Schüler der VI. Klasse — auf Grund der Original-Aufschriften WAGNERS zusammenstellte, zeigt dies ganz klar. Lokale Benennungen fand ich nirgends, und doch mussten zu jener Zeit, bei dem grossen Reichtume der damaligen Ornithologie noch eine Menge origineller, dem natürlichen Gedankengange des Volkes entsprungener Benennungen vorhanden sein.

Leider sind diese Namen samt den Vogelarten für unsere Gegend verloren. Was noch als Andenken zu retten ist, sammle ich seit Jahren hindurch.

Der Hauptwert der WAGNER'schen Sammlung besteht darin, dass jedes Stück derselben aus Ungarn stammt. JOHANN v. CSATÓ versicherte mir, dass WAGNER niemals mit ausländischen Ornithologen in Verbindung stand, und ausländische Vogelarten niemals kaufte. Den grössten Teil seiner Vögel erlegte er selbst, die anderen erhielt er von Bekannten und Jägern, oder kaufte dieselben von den Hirten im Gebirge.

Im nachfolgenden Kataloge führe ich auf Grund des Verzeichnisses von 1875 sämtliche Vögel der WAGNER'schen Sammlung an; diejenigen, welche auch noch heute in unserem Museum vorhanden sind, machte ich durch *cursiven* Druck kenntlich.

Sor- szám Lauf. Nr.	Darabszám Stückzahl	Faj — Art	Sor- szám Lauf. Nr.	Darabszám Stückzahl	Faj — Art
1	1	<i>Vultur monachus</i> L.	13	1	<i>Accipiter nisus</i> (L.).
2	1	<i>Gyps fulvus</i> (GM.).	14	1	<i>Circus pygargus</i> (L.).
3	3	<i>Neophron perenopterus</i> (L.).	15	1	<i>Buteo buteo</i> (L.).
4	2	<i>Aquila chrysaetus</i> (L.).	16	2	<i>Falco lanarius</i> L. PALL.
5	2	„ <i>melanaetus</i> (L.).	17	1	<i>Cerchneis vespertinus</i> (L.).
6	1	<i>Pandion haliaetus</i> (L.).	18	1	<i>Milvus milvus</i> (L.).
7	1	<i>Aquila maculata</i> (GM.).	19	4	<i>Archibuteo lagopus</i> (BRÜNN.).
8	2	<i>Astur palamarius</i> (L.).	20	1	<i>Milvus migrans</i> (BODD.).
9	2	<i>Falco subbuteo</i> L.	21	1	<i>Circus aeruginosus</i> (L.).
10	1	„ <i>peregrinus</i> TUNST.	22	2	<i>Aquila pennata</i> GM.
11	1	<i>Cerchneis cenchris</i> NAUM.	23	1	<i>Bubo bubo</i> (L.).
12	1	„ <i>timinculus</i> (L.)	24	2	<i>Asio accipitrinus</i> (PALL.).

Sor- szám Lauf. Nr.	Darabszám Stückzahl	Faj Art	Sor- szám Lauf Nr.	Darabszám Stückzahl	Faj — Art
25	1	<i>Strix flammea</i> L.	69	2	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L.).
26	2	<i>Nyctea ulula</i> (L.).	70	1	<i>Alauda arvensis</i> L.
27	1	<i>Glaucidium noctuum</i> (RETZ.).	71	1	„ <i>eristata</i> L.
28	1	<i>Syrnium uralense</i> (PALL.).	72	1	„ <i>arborea</i> L.
29	1	„ <i>aluco</i> (L.).	73	1	<i>Otocorys alpestris</i> (L.).
30	1	<i>Jynx torquilla</i> L.	74	1	<i>Emberiza citrinella</i> L.
31	2	<i>Dryocopus martius</i> (L.).	75	1	„ <i>calandra</i> L.
32	3	<i>Picus viridis</i> L.	76	2	<i>Sturnus vulgaris</i> L.
33	1	„ <i>canus</i> GM.	77	1	<i>Pastor roseus</i> (L.).
34	2	<i>Dendrocopus major</i> (L.)	78	1	<i>Corvus corax</i> L.
35	2	„ <i>medius</i> (L.).	79	1	„ <i>frugilegus</i> L.
36	1	„ <i>minor</i> (L.).	80	1	„ <i>cornix</i> L.
37	2	<i>Cuculus canorus</i> L.	81	1	<i>Colaeus monedula</i> (L.).
38	1	<i>Lanius excubitor</i> L.	82	1	<i>Pica pica</i> (L.).
39	1	„ <i>collurio</i> L.	83	1	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (L.).
40	1	„ <i>minor</i> GM.	84	2	<i>Garrulus glandarius</i> (L.).
41	1	<i>Muscicapa collaris</i> BECHST.	85	2	<i>Coracias garrula</i> L.
42	2	„ <i>grisola</i> L.	86	1	<i>Upupa epops</i> L.
43	1	<i>Motacilla alba</i> L.	87	1	<i>Merops apiaster</i> L.
44	1	„ <i>flava</i> L.	88	1	<i>Certhia familiaris</i> L.
45	1	<i>Cinclus cinclus</i> (L.).	89	1	<i>Sitta europaea</i> L.
46	1	<i>Turdus viscivorus</i> L.	90	1	<i>Alcedo ispida</i> L.
47	1	„ <i>pilaris</i> L.	91	1	<i>Micropus apus</i> (L.).
48	2	„ <i>musicus</i> L.	92	1	<i>Caprimulgus europaeus</i> L.
49	2	<i>Turdus merula</i> L.	93	1	<i>Columba palumbus</i> L.
50	1	„ <i>torquatus</i> L.	94	1	„ <i>oenas</i> L.
51	1	<i>Monticola saxatilis</i> (L.).	95	1	<i>Turtur turtur</i> (L.).
52	2	<i>Oriolus oriolus</i> (L.).	96	3	<i>Tetrao urogallus</i> L.
53	2	<i>Luscinia luscinia</i> (L.).	97	3	<i>Bonasa bonasia</i> (L.).
54	1	<i>Ruticilla phoenicea</i> (L.).	98	1	<i>Coturnix coturnix</i> (L.).
55	1	<i>Luscinia philomela</i> (BECHST.).	99	1	<i>Syrhaptus paradoxus</i> (PALL.). ¹
56	1	<i>Parus coeruleus</i> L.	100	2	<i>Otis tarda</i> L.
57	1	<i>Aegithalus caudatus</i> (L.).	101	2	<i>Ciconia nigra</i> (L.).
58	1	<i>Regulus regulus</i> (L.).	102	2	<i>Ardea cinerea</i> L.
59	1	<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.).	103	5	„ <i>purpurea</i> L.
60	1	<i>Cannabina cannabina</i> (L.).	104	1	„ <i>alba</i> L.
61	1	<i>Carduelis carduelis</i> (L.).	105	3	„ <i>garzetta</i> L.
62	1	<i>Chrysomitris spinus</i> (L.).	106	3	<i>Nycticorax nycticorax</i> (L.).
63	1	<i>Fringilla montifringilla</i> L.	107	2	<i>Ardea ralloides</i> Scop.
64	1	<i>Serinus serinus</i> (L.).	108	3	<i>Botaurus stellaris</i> (L.).
65	1	<i>Fringilla nivalis</i> L.	109	6	<i>Ardetta minuta</i> (L.).
66	1	<i>Loxia curvirostra</i> L.	110	2	<i>Platalea leucorodia</i> L.
67	1	<i>Ampelis garrula</i> L.	111	3	<i>Himantopus himantopus</i> (L.).
68	1	<i>Pyrhula pyrrhula</i> (L.).	112	2	<i>Plegadis falcinellus</i> (L.).

¹ Az 1859-iki inváziókor Hátzegen elejtett példány.¹ Während der Invasion von 1859 in Hátzseg erlegtes Exemplar.

Sor- szám Lauf. Nr.	Darabszám Stückzahl	Faj — Art	Sor- szám Lauf. Nr.	Darabszám Stückzahl	Faj — Art
113	1	<i>Numenius arcuatus</i> (L.)	136	2	<i>Cygnus cygnus</i> (L.)
114	1	<i>Tringa minuta</i> LEISL.	137	1	<i>Anser fabalis</i> LATH.
115	1	„ <i>alpina</i> L.	138	4	<i>Anas boschas</i> L.
116	1	„ <i>subarcuata</i> (GÜLD.)	139	2	<i>Tadorna tadorna</i> (L.)
117	1	<i>Pavoncella pugnax</i> (L.)	140	2	<i>Dafila acuta</i> (L.)
118	1	<i>Oedienemus oedienemus</i> (L.). ¹	141	2	<i>Fuligula ferina</i> (L.)
119	1	<i>Glareola pratincola</i> (L.)	142	2	<i>Spatula clypeata</i> (L.)
120	1	<i>Vanellus vanellus</i> (L.)	143	2	<i>Anas crecca</i> L.
121	2	<i>Charadrius pluvialis</i> L.	144	2	„ <i>querquedula</i> L.
122	2	<i>Limosa limosa</i> (L.)	145	1	<i>Fuligula nyroca</i> (GÜLD.)
123	1	<i>Totanus nebularius</i> GUNN.	146	1	<i>Anas strepera</i> L.
124	4	<i>Gallinago major</i> GM.	147	5	<i>Mergus serrator</i> L.
125	2	<i>Scolopax rusticola</i> L.	148	3	„ <i>albellus</i> L.
126	1	<i>Fulica atra</i> L.	149	2	„ <i>merganser</i> L.
127	2	<i>Gallinula chloropus</i> (L.)	150	2	<i>Phalacrocorax carbo</i> (L.). ²
128	2	<i>Ortygometra porzana</i> (L.)	151	2	„ <i>pygmaeus</i> (PALL.). ³
129	1	<i>Rallus aquaticus</i> L.	152	2	<i>Pelecanus onocrotatus</i> L.
130	2	<i>Sterna hirundo</i> L.	153	1	„ <i>crispus</i> BRUCH. ⁴
131	1	<i>Hydrochelidon leucoptera</i> (MEISSN. et SCHINZ).	154	1	<i>Gavia glacialis</i> (L.)
132	1	<i>Hydrochelidon nigra</i> (L.)	155	2	„ <i>septentrionalis</i> (L.)
133	1	<i>Larus ridibundus</i> L.	156	3	<i>Colymbus cristatus</i> L.
134	1	„ <i>canus</i> L.	157	2	„ <i>griseigena</i> BODD.
135	1	<i>Cygnus olor</i> GM.	158	3	„ <i>auritus</i> L.
			159	3	„ <i>fluviatilis</i> TUNST.

Volt tehát az eredeti WAGNER-féle gyűjteményben az átvételkor hátszegi és vásárhelyi madár vegyesen 159 faj, melyből ma 70 faj van meg.

Sok, ritkaságánál fogva igen érdekes madara volt WAGNER-nek, pl. a *Nyctea ulula* (L.), a *Fringilla nivalis* L., a *Cygnus olor* GM., a *Tadorna tadorna* (L.), a *Pelecanus crispus* BRUCH és a *Colymbus auritus* L., de legérdekesebb madara bizonyára a *Neophron percnopterus* (L.) volt.

¹ A Strigy-völgyben BUDA ÁDÁM az első példányt 1867 aug. havában lőtte: azelőtt ott nem fordult elő.

² Hátszeg vidékén 1861 óta nem fordult elő.

³ BUDA ÁDÁM szerint a Strigy-völgyében 1856-ban lőtték az utolsót.

⁴ 1854 óta a hátszegi völgyben nem látták.

Es befanden sich daher in der WAGNER'schen Sammlung zur Zeit der Übernahme 159 Arten, teils aus Hátszeg, teils aus Hódmezővásárhely stammend, von welchen heute noch 70 Arten vorhanden sind

WAGNER besass viele, ihrer Seltenheit wegen interessante Vögel, so z. B. *Nyctea ulula* (L.), *Fringilla nivalis* L., *Cygnus olor* GM., *Tadorna tadorna* (L.), *Pelecanus crispus* BRUCH., und *Colymbus auritus* L., sein interessantester Vogel war jedoch *Neophron percnopterus* (L.).

¹ Im Strigy-Tale wurde das erste Exemplar im August 1867 von ADAM V. BUDA erlegt; vor dieser Zeit kam diese Art dort nicht vor.

² Kam in der Gegend von Hátszeg seit 1861 nicht vor.

³ Laut ADAM V. BUDA wurde im Strigy-Tale das letzte Exemplar 1856 erlegt.

⁴ Wurde im Tale von Hátszeg seit 1854 nicht mehr gesehen.

Ez MADARÁSZ szerint csak eltévedve fordul elő Erdélyben s csak állítólag költ Herkulesfürdő körül,¹ CHERNEL,² LAKATOS³ és LOVASSY⁴ szerint pedig bizonyos a Mehádiánál való fészkelése. CSATÓ JÁNOS és BUDA ÁDÁM egybehangzó állítása az, hogy WAGNER-nek a Retyezát hegység szikláinak között költ *Neophron* fiókái voltak. A negyvenes években vette ő azokat egy hátszegi oláh embertől, mint apró, pelyhes fiókákat, s nagy gondnal nevelte azokat sokáig udvarán. Az oláh nem messze Hátszegtől, sziklás helyen fészekből szedte ki a kis keselyűket, — mint BUDA ÁDÁM-tól tudom, a ki jól emlékszik rájuk eleven korukból is, de sokszor látta kitömve is a patika szekrényeinek tetején azokat. Ez az első és kétségbevonhatatlan adat arra nézve, hogy a dögkeselyű hazánkban is költ. Bizonyára ezekre a példányokra vonatkoznak FRIVALDSZKY sorai is:⁵ „affirmatur prope . . . Hátszeginum in saxis nidificasse“,⁶ de felemlíti ezeket LÁZÁR KÁLMÁN is jegyzékében és CSATÓ JÁNOS is hivatkozik rájuk.⁷

Ezek a legkorábbi hazai előfordulású példányok⁸ azonban ismeretlen módon megsemmisültek. BUDA ÁDÁM biztosít arról, hogy azokat WAGNER Hátszegen senkinek oda nem ajándékozta, el nem árusította, CSATÓ JÁNOS magántudósításában és CHERNEL⁹ határozottan állítja, hogy magával hozta a praeparált

Diese Art kommt laut v. MADARÁSZ¹ in Erdély nur sporadisch vor, und brütet nur angeblich bei Herkulesfürdő, laut v. CHERNEL,² LAKATOS³ und v. LOVASSY⁴ ist jedoch das Nisten bei Mehadia sicher. Laut der übereinstimmenden Aussage von JOHANN v. CSATÓ und ADAM v. BUDA besass WAGNER Junge des Aasgeiers, welche in den Felsen des Retyezát-Gebirges ausgebrütet wurden. Er kaufte dieselben als Dumenjunge von einem Rumänen aus Hátszeg, und hielt dieselben lange Zeit mit grosser Sorgfalt auf seinem Hofe. Der Rumäne entnahm die Jungen unweit Hátszeg einem im Felsen angelegten Horste, wie dies von ADAM v. BUDA berichtet wird, der sich derselben sehr genau erinnert, u. zw. auch so lange sie lebend waren, sowie auch später, als sie ausgestopft auf den Schränken der Apotheke standen. Es ist dies das erste unzweifelhafte Datum über das Brüten des Aasgeiers in Ungarn. Jedenfalls bezieht sich die Angabe von v. FRIVALDSZKY⁵ „affirmatur prope . . . Hátszeginum in saxis nidificasse“⁶ auf diese Exemplare; dieselben werden jedoch auch von KOLOMAN v. LÁZÁR in seinem Verzeichnisse erwähnt, und auch JOHANN v. CSATÓ⁷ bezieht sich auf dieselben.

Diese ersten Exemplare aus Ungarn⁸ gingen jedoch auf unbekannte Weise zugrunde. ADAM v. BUDA gab mir die Versicherung, dass WAGNER dieselben in Hátszeg an niemanden verschenkte oder verkaufte, JOHANN v. CSATÓ in seinem Privat-Berichte und v. CHERNEL⁹ behaupten ganz bestimmt, dass er die prä-

¹ MADARÁSZ: *Magyarország madarai* 1903. p. 221.

² CHERNEL: *Magyarország madarai* 1899. II. p. 374. és *Az Állatok Világa* VI. p. 514.

³ *Magyarország nappali orvadarai* 1882 p. 21.

⁴ Természettud. Közl. 1876. p. 438.

⁵ *Ares Hungariae* p. 2.

⁶ FRIVALDSZKY IMRE már régebben említi, hogy az Alduna szorosában többször volt alkalma észlelni e fajt a párzási időszakban is. (Jellemző adatok Magyarország faunájához. 1865. p. 24.)

⁷ CSATÓ: Über den Zug, das Wandern u. d. Lebensweise der Vögel in d. Kom. Alsófehér u. Hunyad. Zeitschr. f. d. ges. Ornith. II. 1885. p. 392.

⁸ A herkulesfürdői, ujmoldovai, fehértemplomi és a deliblái példányok csak 1888 után kerültek a Nemz. Múz., illetőleg az Ornith. Központ gyűjteményeibe.

⁹ CHERNEL: *A honi madártan tört.* Természettud. Közl. 1888. p. 60.

¹ MADARÁSZ: *Magyarország Madarai* 1903 p. 221.

² CHERNEL: *Magyarország Madarai* 1899 II. p. 374 und *Az Állatok Világa* VI. p. 514.

³ LAKATOS: *Magyarország nappali orvadarai* 1882 p. 21.

⁴ Természettud. Közlöny. 1876 p. 438.

⁵ *Ares Hungariae* p. 2.

⁶ EMERICH v. FRIVALDSZKY erwähnt schon früher, dass er diese Art in den Stromengen der unteren Donau schon öfter während der Brutzeit beobachtete. (Jellemző adatok Magyarország faunájához. 1865 p. 24.)

⁷ v. CSATÓ: Über den Zug, das Wandern und die Lebensweise der Vögel in d. Kom. Alsófehér und Hunyad. Zeitschrift f. d. g. Ornith. Bd. II. 1885. p. 392.

⁸ Die Exemplare aus Herkulesfürdő, Ujmoldova, Fehértemplom und Deliblát gelangten erst nach 1888 in die Sammlungen des National-Museums und der U. O. C.

⁹ v. CHERNEL: *A honi madártan története.* Természettud. Közl. 1888. p. 60.

Neophron-peldanyokat Hódmezővásárhelyre. En a legszorgosabb utánjárásom daczára se tudtam még emlékezetöket se megtalálni múzeumunk történetében. Madaraink 1875-ben összeállított jegyzékében már nyomuk sincs: bizonyára korábban elkallódtak már!

Másik hazánkban nagy ritkaságánál fogva igen értékes madara a WAGNER-féle gyűjteménynek a *Gavia glacialis* (L.) MADARÁSZ biztos adat hiányában nem veszi fel a hazai fajok közé. A Nemz. Muz.-ban ma sincs egyetlen honi példány sem.

Ez a vásárhelyi múzeum tulajdonát képező jeges buvár a legrégebbi meglevő példány hazánkban, mert WAGNER 1859-ben kapta a Sztrigy partjáról. A többi ismert példány jóval későbbi eredetű; így a Szamosról való HERMAN OTTÓ-féle 1864-ből, a KOCYÁN-féle árva-megyei 1875-ből, a JUKOVITS-féle soproni 1880-ból és a CSATÓ-féle Marosszentkirályról 1888-ból való. Ennek a szerfőlött ritka madárnak eddig csak őszi előfordulását ösmertük hazánkban. A WAGNER-féle példányt ellenben tavasszal lőtték; talpfáján ugyan nem volt feljegyezve a lövés hónapja, de a jellemző nászruha biztosít arról, hogy tavasszal lőtték.

Minthogy újabban CHERNEL is kétségbevonja előfordulását hazánkban s tüzetesebb vizsgálatot követel, ide iktatom a WAGNER-féle *Gavia glacialis* (L.) ♂-jének — melynek tömését GYULAI KÁLMÁN tanár átjavította — a pontos leírását: feje és nyaka ragyogó fekete sötét zöld, a nyak alsó részén kékes zománczszal, háta valamivel világosabb, hasa tiszta fényes-fehér; torkán elül egy cm. széles, hátra-

parierten *Neophron*-Exemplare mit sich nach Hódmezővásárhely brachte. Trotz eifrigster Nachforschung konnte ich in der Geschichte unseres Museums auch nicht die geringste Spur von ihnen entdecken. In dem Verzeichnisse von 1875 sind sie nicht enthalten; wahrscheinlich sind sie schon früher verloren gegangen.

Ein zweiter, infolge seiner grossen Seltenheit in Ungarn, sehr wertvoller Vogel der WAGNERSchen Vogelsammlung ist *Gavia glacialis* (L.). Wegen Mangels an sicheren Daten wurde diese Art von v. MADARÁSZ nicht unter die ungarischen Arten aufgenommen. Im National-Museum befindet sich auch heute noch kein ungarisches Exemplar.

Das dem Museum zu Hódmezővásárhely gehörige Exemplar des Eistauchers ist das älteste aus Ungarn, da WAGNER dasselbe im Jahre 1859 vom Sztrigy-Ufer erhielt. Die übrigen bekannten Exemplare stammen alle aus späterer Zeit; so das von OTTO HERMAN erwähnte aus dem Jahre 1864 von der Szamos, das KOCYÁN'sche aus d. J. 1875 aus dem Com. Árva, das JUKOVITS'sche in Sopron aus d. J. 1880, und das v. CSATÓ'sche von Marosszentkirály aus d. J. 1888. Bisher wurde das Vorkommen dieser überaus seltenen Art nur während des Herbstzuges konstatiert. Das WAGNER'sche Exemplar wurde demgegenüber im Frühjahr erlegt: auf dem Postamente war zwar das Monat der Erlegung nicht angegeben, doch ist es auf Grund des charakteristischen Hochzeitskleides sicher, dass dieses Exemplar im Frühjahr erlegt wurde.

Indem in neuester Zeit auch v. CHERNEL das Vorkommen dieser Art in Ungarn bezweifelt, und eingehendere Untersuchung verlangt, gebe ich hier eine genaue Beschreibung des *Gavia glacialis* (L.) ♂, welches von Oberlehrer KOLOMAN GYULAI behufs Ausbesserung zum zweiten Male präpariert wurde. Kopf und Hals sind glänzend schwarz dunkelgrün, am unteren Teile des Halses mit bläulichem Emailglanze, der Rücken ist etwas heller, die Unterseite rein glänzend weiss: an der Kehle vorn befindet sich ein rückwärts schmaler werdendes 1 cm. breites, rückwärts aber ein 5 cm. breites und nach vorn schmaler werdendes Band, von weisser Grundfarbe; beide Bänder sind durch schwarze Federn der Länge nach gestreift; der Rücken ist mit viereckigen weissen Flecken

felé keskenyedő. — nyakán hátul pedig öt cm. széles, előre felé keskenyedő fehér szalagfolt van, melyek hosszbz fekete tollakkal csikoltak; háta négyszögletes és pedig a vállakon nagy, — a hát nyaki részén apróbb fehér foltokkal van diszítve; a begy két oldala hosszanti fehér csikokkal megy át a has fehérségébe; szárnytollai feketék, félholdas alapú fehér foltokkal; a szárnyak alsó fele fehér, hegye pedig szurokbarna: a farktollak még sötétebbek; csőre fekete, ormója és hegye zöldesbarna, főleg az alsó káván, mely ntolsó harmadában fölfelé hajlik; homloktollai csaknem az orrlyukakig érnek; irisze vörös, lába sötétzöld, úszóhártyája világosabb színű. Méretei: H. 89.2 cm., Sz. 37 cm., F. 7 cm., L. 8 cm., Cs. 8.1 cm.

Van ezeken kívül a főgymnáziumi gyűjteményben egy pirosszárnyú kanalasgém, 1 *Alca torda* L., 1 *Cepphus grylle* (L.) és 1 *Mergulus alle* (L.), a melyekről sikerült megtudnom azt, hogy ÉDER ISTVÁN csongrádi birtokos adta őket 1863-ban. Valószínűleg a KERTÉSZ LÁSZLÓ-féle csongrádi gyűjteményből származtak. Egyelőre még kétes az ugyanitt lévő *Fratercula arctica* (L.) és *Somateria spectabilis* (L.) eredete. A tömési mód és egyéb körülmények mind a hódmezővásárhelyi eredet mellett bizonyítanak; ha sikerül közelebbi részleteket megtudom erről a két, hazánk ornisában eddig nem szereplő madárfajról, úgy majd annak idején hirt adott róluk.

getüpfelt, und zwar auf den Schultern mit grösseren, an den dem Halse zunächst liegenden Teilen mit kleineren Flecken; die beiden Seiten des Kropfes gehen mit weissen Längsstreifen in das Weiss der Unterseite über; die Flügel Federn sind schwarz, mit halbmondförmigen weissen Flecken; der Unterflügel ist weiss, an der Spitze pechbraun; die Schwanz Federn sind noch dunkler; der Schnabel ist schwarz, First und Spitze grünlichbraun, hauptsächlich am Unterkiefer, welcher im letzten Drittel nach oben gebrochen ist; die Stirn Federn reichen fast bis zu den Nasenlöchern; Iris rot. Füsse dunkelgrün, Schwimmhaut etwas heller. Masse: Länge 89.2, Flügel 37, Schwanz 7. Lauf 8, Schnabel 8.1 cm.

Ausser diesen befinden sich in der Sammlung des Obergymnasiums ein rotflügeliger Löffelreiher, 1 *Alca larda* L., 1 *Cepphus grylle* (L.), und 1 *Mergulus alle* (L.), von welchen ich in Erfahrung brachte, dass dieselben von STEFAN ÉDER, Gutsbesitzer in Csongrád, im Jahre 1863 geschenkt wurden. Wahrscheinlich entstammen sie der LADISLAUS KERTÉSZ-Sammlung in Csongrád. Vorläufig ist noch die Herkunft der hier befindlichen *Fratercula arctica* (L.) und *Somateria spectabilis* (L.) zweifelhaft. Die Präparierungsweise und andere Umstände sprechen übereinstimmend für Hódmezővásárhely; falls es mir gelingen sollte nähere Daten über diese beiden, in der Ornithologia Ungarns bisher noch nicht vorgekommenen Arten zu erfahren, so werde ich seinerzeit darüber berichten.

Az újvidéki «Nagyrét» madárvilága.

Irta DR. SZLÁVY KORNÉL.

A „civilizáció” jelszó mögé bújó emberi kapzsiság a „földéhség”-től hajtva és ösztönözve a múlt század utolsó két évtizedében fokozott energiával vetette magát rá a mocsarak, rétek, dunamenti árterek és kiöntések lecsapolására és ármentesítésére, még pedig oly eredménynyel, hogy a mai napig fennmaradt nagyobb magyarországi rétségeket az ember a két keze ujjain elsorolhatja.

Igaz, hogy a dunai és különösen a tiszai halbőség megszűnt s a halállomány a felére süllyedt, a rétmenti községek pedig megtanulták a saját kárukon, hogy mi az a „pénzválság”, no de ez más lapra tartozik, a fő az, hogy a „kultura” haladjon.

A lecsapolás a vizimadarak eldorádóit megsemmisítvén, azoknak szaporodását s az eddigi számban való fennmaradását lehetetlenné tette. A többit aztán elvégezte a vasárnapi puskások, floberező és „tojást gyűjtő” gyermekek és inasok, s lövöldöző s tojástszedő halászok hada.

Oly tökéletes a pusztulás, hogy a szemlélőt okvetlenül elfogja a keserűség, ha a mai kihalt Dunát a 15 év előtti folyammal hasonlítja össze, a mikor még a régi szép időknek legalább a romjai megvoltak.

BALDAMUS nagy mesterünk, azt hiszem, meg lenne lepve, ha az általa oly mesterien leírt „Fehér mocsár”-ba, meg a többi rétségebbe, illetőleg azoknak helyére eljutna s látná a változást.

A hires titeli rét, a mosorini rét, a zsablyai rét, a kovili rét mind-mind megszűntek, s helyükben az egykori ornist egy-két fürj helyettesíti, illetve pótolja.

Die Vogelwelt des grossen Riedes in Ujvidék.

VON DR. KORNEL V. SZLÁVY.

Die unter dem Deckmantel der „Zivilisation” lauernde menschliche Habsucht verlegte sich vom „Feld-Heisshunger” getrieben in den letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts mit erhöhter Energie auf das Trockenlegen und Eindämmen der Sümpfe und Riede, sowie Überschwemmungsgebiete der Donau, u. zw. mit solchem Erfolge, dass man heutzutage die noch vorhandenen grösseren Riede Ungarns an den Fingern abzählen könnte.

Freilich ist der Fischreichtum der Donau, und besonders derjenige der Tisza verschwunden, und der Fischbestand auf die Hälfte reduziert, und lernten auch die Einwohner der Riedgemeinden an ihrem eigenen Schaden die „Geldkrise” kennen, doch gehört dies auf ein anderes Blatt: die Hauptsache ist, dass die „Kultur” fortschreite.

Durch das Trockenlegen wurden die Eldorados der Wasservögel vernichtet und deren Fortpflanzung sowie die Erhaltung des Artbestandes in der bisherigen Menge unmöglich gemacht. Das übrige wurde von dem Heere der Sonntagsjäger, der „eiersammelnden” und mit Flaubert bewaffneten Jugend und Lehrjungen, sowie der eiersammelnden und jagenden Fischer beendet.

Die Vernichtung ist so vollständig, dass der Beobachter unbedingt von Erbitterung ergriffen wird, wenn er die heutige ausgestorbene Donau mit dem Bestande vor 15 Jahren vergleicht, als wenigstens noch die Überbleibsel der verschwundenen schönen Zeiten vorhanden waren.

Altmeister BALDAMUS würde, glaube ich, sehr überrascht sein, wenn er in den so meisterhaft geschilderten „Weissen Morast” und in die übrigen Riede, beziehungsweise auf deren Plätze geraten würde, und die grossen Veränderungen schauen müsste.

Die berühmten Riede von Titel, Mosorin, Zsablya und Kovil sind alle verschwunden, und wird die einstige Ornis derselben durch einige Wachteln vertreten, resp. ersetzt.



A BARNA RETI HÉJA FÉSZKE. UJVIDEKI NAGYRÉT.
NEST DER ROHRWEIHE. GROSSES RIED VON UJVIDEK.



A VÖRÖSGÉM FÉSZKE. UJVIDEKI NAGYRÉT.
NEST DES PURPURREIHERS. GROSSES RIED VON UJVIDEK.

DR. SZLÁVY KORNÉL FÉNYKÉPFÖLVÉTELEI. — PHOTOGRAPHISCHE AUFNAHMEN VON DR. KORNEL V. SZLÁVY



ÜSTÖKÖSGÉMEK ÉS BAKSÓK FÉSZEKTELEPE. UJVIDEKI FÜZES.
KOLONIE VON SCHOPF- UND NACHTREIHERN. WEIDENWALD VON UJVIDEK.

DR. SZLÁVY KORNÉL FÉNYKÉPFÖLVÉTELEI. — PHOTOGRAPHISCHE AUFNAHMEN VON DR. KORNEL V. SZLÁVY.



NÁDIRIGÓ FÉSZKE. UJVIDEKI NAGYRÉT.
NEST DES DROSSELROHRSANGERS. GROSSES RIED VON UJVIDEK.





A SZÜRKE VADLÚD FÉSZKE. UJVIDÉKI NAGYRÉT.
NEST DER GRAUGANS. GROSSES RIED VON UJVIDÉK.



A KORMOS SZERKŐ FÉSZKE. UJVIDÉKI NAGYRÉT.
NEST DER TRAUERSEESCHWALBE. GROSSES RIED VON UJVIDÉK.



ÜSTÖKÖSGÉMEK FÉSZKEI. UJVIDÉKI NAGYRÉT.
NESTER DES SCHOPFREIHERS. GROSSES RIED VON UJVIDÉK.



ÜSTÖKÖSGÉMEK FIÓKÁI. UJVIDÉKI NAGYRÉT.
JUNGE SCHOPFREIHER. GROSSES RIED VON UJVIDÉK.

Hosszú lenne a névsor, ha az összes megszűnt réteket mind fel akarnók sorolni s egy-két évtized múlva azoknak az emléke is ki fog veszni s el fog mulni.

Örök kár, hogy sem a kovili, sem a titeli, sem a mosorini rétekből nincsenek fényképfelvételeink s az eddig közzétett feljegyzések is csak egy-két rövid czikkből állanak. Mit nem adnának egy magyarországi darú- vagy pelikán-fényképfelvételért, akár az öreg madárról, akár fiatalról, akár a fészekről! Ennek elérése ma már lehetetlen!

Igyekezzünk tehát addig, a míg nem késő, összehordani minden emléket ez elmúlt világról, hogy unokáinknak némi fogalma legyen e sajnós már soha többé vissza nem térő madár- és vadászeldorádókról.

A lecsapolás végzete elérte az újvidéki „Nagyrétet“ is, s az erre vonatkozó jegyzeteimből és fotografikus felvételeimből egy kis emléket akarok állítani szerény viszonzásul az abban eltöltött számtalan kellemes órákért.

Újvidék várostól északkeletre terül el a „Nagyréte“ körülbelül 500 hold kiterjedésben, s azt a Dunától, illetve annak árterületétől gát választja el. Ezt fontos körülménynek tartom, mert a gémfélék tapasztalásom szerint csakis ármentes helyen költenek a nádban — mint az az „én“ rétemben volt — míg ellenben a dunai szigeteken és ártereken mindig fákra rakják fészkeiket.

A mocsárt délről és nyugatról erdők, egybeült szántók és legelők határolják s annak növényzetét majdnem tisztára nád (*Arundo phragmites*) képezi, míg a csatornákat *Stratiotes aloides* s a tisztásokat *Nymphaea alba* lepik el.

A madárvilág e területen idyllikus nyugalmat élvezett, mert a nád s a *Stratiotes* oly Aquila XV.

Es wäre eine lange Liste, wenn man alle verschwundenen Riede anführen wollte: nach ein-zwei Dezennien wird selbst die Erinnerung an dieselben entschwunden sein.

Es ist ewig Schade, dass wir aus den Rieden von Titel, Kovil und Mosorin keine photographischen Aufnahmen besitzen, und dass die bisher publizierten Aufzeichnungen über dieselben nur aus einigen kurzen Artikeln bestehen. Was würde man nicht geben für eine photographische Aufnahme eines Kranichs oder eines Pelikans aus Ungarn, gleichgiltig, ob sich dieselbe auf einen alten oder jungen Vogel oder auf ein Nest bezieht! Heute ist die Erreichung einer solchen ein Ding der Unmöglichkeit!

Es muss daher, so lange es nicht zu spät ist, danach getrachtet werden alle Denkmäler dieser entschwundenen Welt zu bergen, um unseren Nachkommen wenigstens einen Begriff von diesen leider nimmer wiederkehrenden Vogel- und Jagd-Eldorados zu überliefern.

Das Schicksal der Trockenlegung ereilte auch das sogenannte „grosse Ried“ in Újvidék, und möchte ich demselben auf Grund meiner Notizen und photographischen Aufnahmen ein kleines Denkmal erheben als bescheidene Erwidierung für die vielen angenehmen Stunden, welche ich darin verbrachte.

Das „grosse Ried“ liegt nordwestlich von der Stadt Újvidék, besitzt einen Flächenraum von ungefähr 500 Joch, und wird von der Donau, resp. dem Inundationsgebiete derselben durch einen Damm getrennt. Ich halte diesen Umstand für sehr wichtig, da nach meinen Erfahrungen die Reiher ihre Nester nur dann im Rohrwalde anlegen — wie dies in „meinem“ Riede der Fall war — wenn dieser vor Überschwemmungen gesichert ist. Auf den Donau-Inseln und in den Inundationsgebieten wurden die Horste immer auf Bäumen angelegt.

Der Sumpf wird im Süden und Westen von Waldungen, ansonsten von Äckern und Viehweiden begrenzt. Die Vegetation besteht fast ausschliesslich aus Schilfrohr (*Arundo phragmites*), während die Rohrdröhstiche mit *Stratiotes aloides*, die Lichtungen mit *Nymphaea alba* bewachsen sind.

Die Vogelwelt lebte hier in idyllischer Ungestörtheit, indem das Schilfrohr und die

nehézzé tették az előrehaladást, hogy nyáron még a halászok se igen jártak benne s legfeljebb néha-néha mentek be a gémtelepre, hogy 100—150 batlatojással megrakodva térjenek vissza s azokat bográcsban kifőzvé menüjükön lendítsenek. Vadászember pedig — hál' Istennek — nem járt benne, mert a vadászat inkább a rét szélére szorult: réczehűzés és sárszalunkázás.

A madárvilágot legjobban egy június közepén rendezett kiránduláson ismerhetjük meg, melynek vázolását az alábbiakban fogom megkísérlni.

Újvidékről egy órai kocsizás a „Füzes“ mellett kivisz az úgynevezett Joszimfokhoz, mely esatorna a rébe s az abban levő egyetlen tisztásig vezet, azaz vezetne, ha a *Stratiotes* engedné.

Puskáinkat, fotografus gépeinket s a többi „czókmókot“ a ladikba kellő gonddal és szakértelemmel beraktározván tolórudat ragadunk, s nekivágunk a esatornát borító *Stratiotes*-szőnyegnek. Ez a szőnyeg s a normálnál alacsonyabb vízállás párosítva a hőséggel a behatolást annyira megnehezítik, hogy a másfél kilométeres út megtevése két órát vesz igénybe. A theoretikusok szerint útközben tekintettel a hőségre boros vizet inni nem szabad, mert az elbágyasztja az embert, én azonban részemről inkább a praxis embereivel tartok.

A esatornán fél kilométert előrehaladva a rébe érünk. Fejünk fölött gyors egymásutánban vörös gémek, bakesók, üstökös gémek, batlák (*Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea ralloides*, *Plegadis falcinellus*) húznak a dunai kiöntésekről — a hol élelmüket szerzik — a gémtelepre.

A vörös gémek egyesével, a bakesók és üstökös gémek ketten-hárman, s a batlák majdnem mindig csapatostól jönnek.

Az élénkséget fokozzák a nád felett minduntalan felbukkanó barna rétibéjják (*Circus aeruginosus*) és hamvas varjak (*Corvus cornix*), melyek a gémtelepen állandóan terített asztalt találnak.

Wasser-Aloë das Eindringen derartig erschweren, dass während des Sommers selbst die Fischer nur manchmal darin verkehrten, hauptsächlich wegen der Reiherkolonie, aus welcher sie mit 100—150 Ibiseiern beladen heimkehrten, welche, der Menage-Aufbesserung dienend, in den Kochkessel wanderten. Die Jäger hielten sich — Gott sei Dank — fern, und wurde nur an dem Rande des Riedes auf Enten und Moorschnepfen Jagd gemacht.

Mit der Vogelwelt kann man am besten während eines Mitte Juni veranstalteten Ausfluges bekannt werden, welchen ich im Nachstehenden zu schildern versuche

Von Újvidék fährt man eine Stunde per Wagen an dem Weidenwald vorbei zu dem sogenannten Joszimgraben, welcher in die einzige Lichtung des Riedes führt, — resp. führen würde, wenn es die Wasser-Aloë gestatten würde.

Nachdem die Gewehre, die photographischen Apparate und das übrige „Pack“ mit entsprechender Sorgfalt und Fachkenntnis eingeschifft sind, wird die Ruderstange ergriffen, und auf den *Stratiotes*-Teppich, welcher den Graben überdeckt, losgegangen. Dieser Teppich, dann der niedrige Wasserstand und die Hitze erschweren das Vordringen derartig, dass man zur Zurücklegung dieser anderthalb Kilometer langen Strecke zwei Stunden benötigt. Laut den Theoretikern sollte man während des Weges mit Hinsicht auf die Hitze kein mit Wein gemischtes Wasser trinken, da man dadurch ermattet würde; meinerseits halte ich es jedoch lieber mit den Praktikern.

Nachdem wir im Graben einen halben Kilometer vorgedrungen sind, wird das Ried erreicht. Über unsere Köpfe ziehen in raschem Nacheinander Purpurreiher, Nachtreiher, Rallenreiher und Ibisse (*Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea ralloides*, *Plegadis falcinellus*) von den Donau-Überschwemmungen — wo sie ihrer Nahrung nachgehen — der Reiherkolonie zu. Die Purpurreiher kommen einzeln, die Nacht- und Rallenreiher zu zweien oder dreien, die Ibisse meistens in Flügen.

Das lebhafte Treiben wird durch das fortwährende Auftauchen von Rohrweihen (*Circus aeruginosus*) und Nebelkrähen (*Corvus cornix*), welche einen ständig gedeckten Tisch in der Reiherkolonie besitzen, noch erhöht.

A gémtelep helye a nádban évről-évre változik, s e célra annak lakói mindig oly részt keresnek ki, hol az előző évi nádat a tél folyamán nem vágták le. A telep helyét a nyüzsgő méhrajként felrepülő és beszálló madarakról könnyű megállapítani. Annak irányában törtetve ladikunkkal minduntalan pihenőt tartunk s nemsokára egy ily pihenő alkalmával különös hang üti meg fülünket. olyféleképpen, mintha a „czek“ szócskát számtalan torok különféle gyorsaságban és hangnemben ismételné. Ez a fiatal gémekek zenéje.

Negyedórai fáradozás után végre elérkezünk az első vörösgém-fészkekhez. E „rideg“ madarak mindig kerülik a gémtelep zaját, s akörül 100—200 lépésnyi körben elszórva fészkelnek. Továbbhaladva fülsiketítő zaj, sipítás, krákogás közt végre beérkezünk a gémtelepre.

A ladik a fészkek között végleg megrekedvén, az előrehaladásról lemondunk s szemlét tartunk az „állomány“ fölött. A fészkelők száma évente valamelyest ingadozik s átlagban a következő:

<i>Ardea purpurea</i> . . .	100—150 pár,
<i>Nycticorax nycticorax</i> .	500 „
<i>Ardea ralloides</i> . . .	500 „
<i>Plegadis falcinellus</i> . .	20—600 „

Legszeszélyesebbek voltak a legutóbbiak a megjelenésben s megesett, hogy egyes években egyáltalán nem jelentek meg. Kócsag fészkelése soha sem lett határozottsággal megállapítva, s azt csak az őszi és tavaszi vonuláson észleltem. Kanalas gém (*Platalea leucorodia*) 1901. évben akart egy pár fészkelni, de nem telepedett meg. *Ardea cinerea* pedig csak némely évben fészkel 1—2 párban.

Az összes fészkek másfél méteres mélységű viz felett tiszta nádasban letöredezett és letaposott nádszálakra vannak építve, azok anyaga tiszta nád, kivéve a batlákat, melyek

Der Platz der Reiherkolonie wird im Rohrwalde von Jahr zu Jahr gewechselt, und wird dazu von den Bewohnern derselben immer eine solche Stelle gewählt, wo das vorjährige Rohr im Winter nicht geschnitten wurde. Der Platz ist an den gleich einem Bienen-schwarme wimmelnden ab- und zufliegenden Vögeln leicht zu bestimmen. In dieser Richtung vordringend, muss so manchmal Halt gemacht werden, und bald dringt während eines solchen Haltes ein absonderlicher Ton an unser Ohr; es ist als ob das Wörtchen „zeck“ aus unzählbaren Kehlen in verschiedenen Tonhöhen und mit verschiedener Schnelligkeit wiederholt würde. Es ist dies die Musik der jungen Reiher. Nach einer Viertelstunde erreichen wir das erste Purpurreiher-Nest. Diese für sich lebenden Vögel vermeiden immer die lärmgefüllte Kolonie, und nisten vereinzelt in einem 100—200 Schritte betragenden Umkreise derselben. Noch weiter vordringend, erreichen wir unter ohrenbetäubendem Lärme, Gekrächze und Gezeter endlich die Kolonie.

Indem der Kahn zwischen den Nestern endgiltig stecken bleibt, müssen wir von einem weiteren Vordringen absehen, und wird nun der Bestand der Kolonie in Augenschein genommen. Die Anzahl der Brutpaare zeigt alljährlich einige Schwankungen; die durchschnittliche Anzahl derselben kann folgendermassen angegeben werden:

<i>Ardea purpurea</i> . . .	100—150 Paare
<i>Nycticorax nycticorax</i> .	500 „
<i>Ardea ralloides</i> . . .	500 „
<i>Plegadis falcinellus</i> . .	20—600 „

Die letzte Art zeigte die grössten Schwankungen, und es kam vor, dass sie in manchen Jahren gar nicht erschienen. Das Brüten von Silber und Edelreihern konnte niemals bestimmt nachgewiesen werden, und beobachtete ich dieselben nur während des Frühjahrs- und Herbstzuges. Ein Paar des Löffelreihers (*Platalea leucorodia*) machte im Jahre 1901 Anstalten zum Brüten, doch wurde nichts daraus. *Ardea cinerea* brütete nur in manchen Jahren in 1—2 Paaren.

Sämtliche Nester befinden sich über dem anderthalb Meter tiefen Wasser im reinen Rohrwalde, und sind auf niedergebrochene und niedergetretene Rohrstengel gebaut; als

néha száraz vékony fűzfavesszőket is felhasználnak. A fészkek átmérője $\frac{1}{4}$ métertől 1 méterig terjed, s annak magassága a víz színe fölött $\frac{1}{2}$ métertől 2 méterig változik. Mindkét irányban a minimumot az *A. ralloides*, a maximumot pedig az *A. purpurea*, s a kettő közt az átmenetet a *Nycticorax* és a *Plegadis* képviseli. Némely *A. purpurea* fészkek oly erős, hogy ráülve kibírja az embert. Az emberrel szemben a legvadabb az *Ardea cinerea*, *A. purpurea* és *Plegadis*, ellenben a *Nycticorax* és *A. ralloides* még lövöldözéssel sem zavarható fel fészkeiről és sokszor egész szelidek. Röpkésben határozottan az *A. ralloides* a legfürgőbb.

A batlák, üstökösgémek és bakesók az alkalmas helyeken oly sűrűn építik fészkeiket, hogy asztalnagyságú helyen 5—6 is van. Van is aztán köztük hadakozás és kiabálás.

A tojások közt az abnormitás ritka; én egyetlen egyet találtam s az egy szivaralakúan megnyúlt bakesótojás volt.

A tojásrakásban a vörösgémek az elsők, ők már május elején nagyban kotlanak, utánuk jönnek a bakesók, ezeket az üstökösgémek követik s a sort a batlák zárják be, úgy hogy mire legutóbbiaknak fészekalja teljes, addigra már sok vörösgém ki is kelt.

A halászsok állítása szerint csakis a batlatojás ehető, ez azonban szerintük jó.

Június közepe táján a batlák már nagyban ülnek, s akkor kezdi a gémtelep az aromáját kapni a sok elhullatott s a fiatalok által el nem fogyasztott haltól, békálárvától és a vízbe pottyant és elpusztult gémfiókatól. Feltehető, hogy a fiatalok eleinte nagyon ügyetlenek a nád közt való mászkálásban s később se tesznek valami jártasságra szert.

A kolóniában évek előtt fészkeltek 8—10 pár kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmaeus*) is, ezek azonban az utolsó években kimaradtak. Fészküket nem sikerült megtalálnom s általában félénkségükkel a többiek közül kiritáltak.

Baummateriale wird ausschliesslich Rohr verwendet mit Ausnahme der Ibissee, welche manchmal auch trockene schwache Weidenreiser benützen. Der Durchmesser der Nester beträgt $\frac{1}{4}$ bis 1 Meter, die Höhe über dem Wasser $\frac{1}{2}$ bis 2 Meter. In jeder Richtung wird das Minimum von *A. ralloides*, das Maximum von *A. purpurea*, und der Übergang durch *Nycticorax* und *Plegadis* vertreten. Manche Nester von *A. purpurea* sind so stark, dass sie den Menschen zu tragen vermögen. Dem Menschen gegenüber ist *Ardea cinerea*, *A. purpurea* und *Plegadis* am scheuesten, während *Nycticorax* und *A. ralloides* nicht einmal durch Schüsse von ihren Nestern aufgeschreckt werden können, und oft ganz zutraulich sind. Im Fluge ist jedenfalls der Rallenreiher der behendeste.

Die Ibissee, Rallenreiher und Nachtreiher bauen an geeigneten Stellen ihre Nester so dicht nebeneinander, dass auf einer Fläche von Tischgrösse oft 5—6 zu finden sind. Die Folge davon ist natürlich Zank und Hader mit Lärm.

Unter den Eiern gibt es selten Abnormitäten; ich fand solche nur ein einziges Mal, nämlich ein zigarrenartig verlängertes Ei des Nachtreihers.

Das Eierlegen wird von den Purpurreihern begonnen, welche Anfang Mai grösstenteils schon brüten, diesen folgen die Nachtreiher, dann die Schopfreiher und zuletzt die Ibissee, so dass die letzten erst volle Gelege haben, wenn viele Purpurreiher schon Junge besitzen. Laut den Fischern sind nur die Ibiseier geniessbar, und sollen dieselben sehr gut sein.

Mitte Juni, wenn die Ibissee schon fest brüten, bekommt die Kolonie ihr Aroma von den vielen herabgefallenen und von den Jungen nicht verzehrten Fischen, Froschlärven und von den ins Wasser gefallen und zugrundegegangenen Reiherjungen. Es ist sehr auffallend, dass die Jungen anfangs sehr ungeschickt im Rohre herunklettern, und auch später keine nennenswerte Geschicklichkeit darin erreichen.

Vor Jahren nisteten in der Kolonie 8—10 Paare der Zwergscharbe (*Phalacrocorax pygmaeus*), doch blieben dieselben in den letzten Jahren aus. Ihre Nester konnte ich nicht auffinden und waren sie unter den übrigen Arten durch ihr ungemein scheues Wesen sehr auffallend.

A gémtelenen vagy pedig annak közvetlen közelében mindig fészkel 1—2 pár barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) s azok fészket a vörös gémeiktől csak az különbözteti meg, hogy építéséhez nemcsak nádat, hanem veszőket és galyakat is használnak. Úgy látszik szereti a gémelek társaságát a kis vöcsök (*Colymbus fluviatilis*), mert fészket többször találtam a gémtelenen, sőt kétszer közvetlen a vörösgém fészke alatt. Hasonlóképpen a nádirigó (*Acrocephalus arundinaceus*) is egy esetben fészket félméterre építette a vörösgém fészketől annál valamivel alacsonyabban.

A fészkelési idő különbözőségét jól mutatja a csatolt két fénykép, mert míg a vörösgém-fészekenél a fiatal nád még nem nőtte túl a tavalit, addig az üstökösgémek fészkecsoportjánál az már teljesen kinőtt.

Végig élvezvén a gémtelen nyugtató életét egy-két fényképfelvételt csinálunk, mely dolog azonban a rétben nem oly egyszerű, mint az ember himné. Ezt elvégezvén előkerül a puska s feltűzött különféle vízimadár lelövése után bücsút mondunk a társaságnak s újból végig-élvezzük a nádat s utóbb a *Stratiotest* is.

Ilyen egy réti kirándulás lefolyása s legfeljebb az a különbség az egyes exkurziók között, hogy míg egyszer az embert a hőség-től a guta majd megüti, máskor ellenben hőrig ázik, avagy pedig „csak“ kifordul a ladikból s örülhet, ha a fotografusfelszerelés nem potyog a vízbe. Ha alacsony a víz, úgy még tolórúddal sem lehet boldogulni s ez esetben gázolva kell a ladikot vontatni a pióczák élénk érdeklődése közt. Az eltévedés se utolsó dolog, szerencsére azonban ritkán fordul elő.

Az előzőekben felsoroltakon felül még az alábbi madárfajokat észleltem:

A szürke lúd (*Anser anser*) 6—8 párban minden évben fészkel a rétben elszórva, fészkei, illetve tojásai közül azonban sok

In der Kolonie oder in deren unmittelbaren Umgebung nisten immer 1—2 Paar Rohrweihen (*Circus aeruginosus*), deren Nester sich von denen der Purpurreiher nur dadurch unterscheiden, dass als Baumaterialie nicht nur Rohr, sondern auch Reiser und Zweige verwendet werden. Wie es scheint liebt auch der Zwergtaucher (*Colymbus fluviatilis*) die Gesellschaft der Reiher, da ich dessen Nest öfter in der Kolonie fand, zweimal sogar unmittelbar unter einem Purpurreiher-Neste. Ebenso fand ich auch einmal das Nest eines Drosselrohrsängers (*Acrocephalus arundinaceus*) $\frac{1}{2}$ Meter neben einem Purpurreiher-Neste, noch etwas tiefer als dieses gelegen.

Der Unterschied in der Brutzeit wird durch die beiden anbei gegebenen Photographien sehr anschaulich gemacht, denn während beim Neste des Purpurreihers das junge Rohr noch nicht über das vorjährige hinausreicht, ist dasselbe bei der Nestergruppe der Schopfreier schon vollständig emporgeschossen.

Nachdem wir uns an dem wimmelnden Leben der Reiherkolonie ergötzt haben, werden einige photographische Aufnahmen gemacht, was jedoch im Riede keine so leichte Aufgabe ist, als man glauben möchte. Danach wird das Gewehr hervorgenommen und nach dem Abschusse eines halben Dutzend Wasservögel sagen wir der Gesellschaft Valet, und verbleibt uns nunmehr nur noch das Vergnügen nochmals durch den Rohrwald und über den Wasser-Aloë-Teppich zurückzufahren. In dieser Weise verläuft eine Exkursion in das Ried, höchstens mit dem Unterschiede, dass man bei der einen Gelegenheit infolge der Hitze dem Schlagtreffen ausgesetzt ist, bei der anderen bis auf die Haut nass wird, oder aber „nur“ aus dem Kahn purzelt, und man noch froh sein muss, wenn der photographische Apparat nicht auch noch in das Wasser fällt. Ist der Wasserstand sehr niedrig, so hilft nicht einmal die Ruderstange, und muss der Kahn watend hineingezogen werden unter lebhaftem Interesse der Blutegel. Das Verirren ist auch nicht ohne, kommt aber zum Glücke selten vor.

Ausser den schon erwähnten beobachtete ich noch folgende Vogelarten:

Die Graugans (*Anser anser*) nistete jedes Jahr in 6—8 Paaren: viele Nester, beziehungsweise Eier giugen jedoch infolge des durch

tönkrement az esőzések által emelkedő víz-állás következtében, mert a tojások, a víztől elérve, megzápultak, másrészt pedig a rétből csatangoló parasztleányok és halászok sok fészket kiszedtek.

Récefészket a rétből sohasem találtam.

Sok tőkésréce (*Anas boschas*) fészkel a régi jobb időkben a dunai ártereken és szigetekben levő esonka fűzök oduiban s az elhagyott szürke varjú- és szarkafészkekben. Ősszel a húzáson a rétből *Anas boschas*, *A. crecca*, *A. penelope*, *A. querquedula*, *A. strepera* és *Fuligula nyroca* fordult elő a rétből, a mit lövési eredményeim bizonyítanak. *Fuligula ferina* 1895-ben lövettet.

Az egyetlen daru (*Grus grus*) 1894. év novemberben esett el esteli kacsalesen egy kisebb csapatból. Vidékünkön e madár a ritkaságok közé tartozik, s csak őszi vonuláson látható.

Az obligát száresán (*Fulica atra*) és nádigrón (*Acrocephalus arundinaceus*) kívül leginkább szembeötlő még a rét északi szélén levő meredek partban költő számtalan partifecske (*Olivicola riparia*) s a réti tisztáson tanyázó és fészkelő ezerkók (*Hydrochelidon nigra*) raja. Ugyane tisztáson — „Sztolin vir“ — illetve az annak szegélyét képező úszó nádtorzsok között sok *Ortygometra porzana* és *minuta*, továbbá *Luscinola melanopogon* és *Panurus biarmicus* tanyázik, míg ellenben az *Emberiza schoeniclus*, *Acrocephalus schoenobaenus* és *Locustella luscinioides* inkább a rét széleit kedvelik. A kisebb gázlók, mintán a rét egész kiterjedésében egybefüggő mélyvízű nádas képez, meglehetősen esekély számban vannak képviselve, s azok közül a közép és kis mocsári szalonkát (*Gallinago gallinago* és *gallinula*), pajzsos czankót (*Paroncella pugnax*), kevés szélkiáltót (*Numenius arcuatus*) egész nyáron át 1—2 pár *Totanus hypoleucust* s egyszer az arany lilét (*Charadrius pluvialis*) és golyatöcsöt (*Himantopus himantopus*) lőttem, illetve észleltem.

Regengüsse erhöhten Wasserstandes zugrunde, indem die durch das Wasser erreichten Eier anfaulen. Andererseits wurden auch durch die im Riede herumlungenden Bauernbuben und Fischer viele Nester ausgehoben.

Wildenten-Nester fand ich keine im Riede.

Viele Stockenten (*Anas boschas*) brüteten in den alten besseren Zeiten in den Höhlungen der Kopfweiden, und in verlassenen Elster- und Krähen-Nestern auf dem Inundationsgebiete und den Inseln der Donau. Im Herbst kamen *Anas boschas*, *A. crecca*, *A. penelope*, *A. querquedula*, *A. strepera* und *Fuligula nyroca* im Riede vor; diese wurden von mir auf dem Anstande erlegt. *Fuligula ferina* wurde 1895 erlegt.

Der einzige Kranich (*Grus grus*) wurde im November 1894 aus einem kleinen Fluge während des abendlichen Entenanstandes erlegt. In unserer Gegend gehört dieser Vogel zur Seltenheit, und kommt nur auf dem Herbstzuge vor.

Ausser den obligaten Rohrhühnern (*Fulica atra*) und Drosselrohrsängern (*Acrocephalus arundinaceus*) sind noch besonders die unzählbaren Mengen der Uferschwalben (*Olivicola riparia*), welche in den Steilufern am Nordrande des Riedes brüten, und die Schwärme der Trauerseeschwalben (*Hydrochelidon nigra*), welche auf der Lichtung des Riedes brüten, zu erwähnen. Auf derselben Lichtung — „Stolin vir“ — beziehungsweise am Rande derselben unter den schwimmenden Rohrwurzelbüscheln hielten sich viele *Ortygometra porzana* und *minuta*, ausserdem *Luscinola melanopogon* und *Panurus biarmicus* auf, während *Emberiza schoeniclus*, *Acrocephalus schoenobaenus* und *Locustella luscinioides* mehr die Ränder des Riedes bevorzugten. Die kleineren Watvögel sind in ziemlich geringer Anzahl vertreten, indem das ganze Ried ein ununterbrochener, in tiefem Wasser stehender Rohrwald ist. Von diesen erlegte, resp. beobachtete ich folgende: die Moorschnepe und kleine Becassine (*Gallinago gallinago* und *G. gallinula*), den Kampfläufer (*Paroncella pugnax*), einige Brachvögel (*Numenius arcuatus*), den ganzen Sommer hindurch 1—2 Paare von *Totanus hypoleucust* und ein einziges Mal den Goldregenpfeifer (*Charadrius pluvialis*) und den Stelzläufer (*Himantopus himantopus*).

Totanus totanus és *T. ochropus*, inkább a dunai árterek, homokpadok, a *Gallinula chloropus* pedig a kisebb nádfoltok madarai s így a rétben nem láthatók.

Bölömbika (*Botaurus stellaris*) minden évben „bömbölt“ és költött is 2—3 párban a rétet legelhagyatottabb helyein, szem elé azonban csak késő ősszel és télen kerültek. E madár nálunk állandóan kitelel a jégmadárral (*Alcedo ispida*) egyetemben.

Ősszel ezrével jár a seregély (*Sturnus vulgaris*) a nádba hálai, s számos törpe sólyom (*Falco merillus*) tanyázik a rétben a seregélypecsenye kedvéért.

A rétisas (*Haliaetus albicilla*) és barna kánya (*Milvus migrans*) a Dunának és kiöntéseinek madarai s a rétben sohasem mutatkoznak. Fészkel az előbbi 1898-ban Újvidék mellett a Hadi, 1907-ben pedig a Szuszeki szigeten. Utóbbi helyen a még alig szárnyaló fiókát egy halász ütötte le evezőjével s a madár élve került birtokomba.

A barna kánya az egyedüli ragadozó, a mely még a régi számban tanyázik a dunai erdőkben.

A kakuk (*Cuculus canorus*) gyakori madara erdeinknek és ligeteinknek s feltűnő szívesen tartózkodik a nádasok közelében; ugyanis ökelme majdnem kizárólag a nádírigó (*Acrocephalus arundinaceus*) fészkebe rakja tojásait.

A bibiez (*Vanellus vanellus*) 8—10 év előtt közönséges volt; azóta a tojásszedők majdnem teljesen kiirtották.

A törpe gém (*Ardetta minuta*) esakis a rétség szélén s kisebb, különálló nádasokban fészkel, ott azonban mindenütt fellelhető. Nézetem s tapasztalatom szerint ő a legbizalmasabb vízmadár, mert a ladikot bevárja 2—3 méterre s felrepülve is legfeljebb 15—20 méterre száll tova.

A viziguvat (*Rallus aquaticus*) tartózkodási helye a törpe gémevel egyezik, s bujkáló természete következtében úgyszólván soha

Totanus totanus und *T. ochropus* sind als Vögel der Inundationsgebiete und Sandbänke der Donau, *Gallinula chloropus* als Vogel kleinerer Rohrgruppen, in dem Riede nicht beobachtet worden.

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) wurde jedes Jahr gehört und brütete auch in 2—3 Paaren an den entlegensten Stellen des Riedes, konnte jedoch nur spät im Herbst und während des Winters gesehen werden. Diese Art überwintert bei uns ständig, ebenso wie der Bismvogel (*Alcedo ispida*).

Im Herbst benützten Tausende Stare (*Sturnus vulgaris*) das Ried als Schlafplatz, und dem Starenbraten zuliebe wurde das Ried dann von vielen Zwergfalken (*Falco merillus*) besucht.

Der Seeadler (*Haliaetus albicilla*) und der braune Milan (*Milvus migrans*) sind Vögel der Donau und deren Inundationsgebiete und wurden nie im Riede beobachtet. Ersterer nistete 1898 auf der Kriegsinsel bei Újvidék, und 1907 auf der Szuszecker Insel. Das kaum flugfähige Junge von letzterem Orte wurde von einem Fischer mittels des Ruders heruntergeschlagen und kam lebend in meinen Besitz.

Der braune Milan ist der einzige Raubvogel, welcher sich noch in der früheren Anzahl in den Donauwäldern aufhält.

Der Kukuk (*Cuculus canorus*) ist ein häufiger Vogel unserer Auen und Wälder, und hält sich mit Vorliebe in der Nähe von Rohrwäldern auf, da er seine Eier fast ausschliesslich in den Nestern des Drosselrohrsängers (*Acrocephalus arundinaceus*) unterbringt.

Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) war vor 8—10 Jahren gemein; seitdem ist er von den Eiersammlern fast gänzlich ausgerottet worden.

Der Zwergreiher (*Ardetta minuta*) nistete nur am Rande des Riedes und in kleinen separat stehenden Röhrichten; hier war er jedoch immer aufzufinden. Laut meiner Ansicht und Erfahrung ist er der zutraulichste Wasservogel, da er den Kahn bis auf 2—3 Meter Entfernung ankommen lässt, und aufsteigend höchstens 15—20 Meter wegfiegt.

Die Aufenthaltsorte der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) sind dieselben wie diejenigen des Zwergreihers und kommt infolge ihrer versteckten Lebensweise fast nie zu Gesicht;

sem kerül szem elé, csak hangja hallható minduntalan, különösen ősszel.

A nagy és vörösnnyakú vöcsök (*Colymbus cristatus* és *griseigena*) ritkák: mindkettő fészkelését megállapítottam.

A kis vöcsök (*Colymbus fluviatilis*) nagyon közönséges, úgy hogy egy-egy réti kiránduláson 3—4 fészket is találtam. A tojások persze vöcsök szokás szerint mindig le vannak a fészkek anyagával takarva, a mi a halászosoknak is feltűnt.

Késő ősszel egy-egy kisebb esapat *Anser fabalis* LATH. is ellátogat éjjeli hálásra a nádba vagy a réti tisztásra, de csak kivételesen, mert azoknak fő éjjeli tanyáját a dunai homokszigetek alkotják.

A réti vizállás 1907-ben nagyon alacsony lévén, a gémelek, a vörösgémelek kivételével, az újvidéki füzeserdőbe költözködtek át, hol is közöttük a lesipuskások rettenetes pusztítást vittek véghez, úgy hogy az idén (1908) a rét lecsapolása befejezést nyervén, az őszi gémelek az Újvidék és Karlócza közt levő „Majori sziget” ódunamenti füzesébe telepedtek át: egyszerre szakítottak a nádban való építkezéssel, s fészkeiket fűzfákra 8—10 méter magasságra rakták. A fészkek sokkal silányabbak mint a nádközöttiek, úgy hogy az *A. ralloides* fészkeken át lehet látni s bennök a tojásokat meg lehet számlálni.

A batlák teljesen itt hagyták vidékiünket. A mostani gémtelepnek azonban nem jósolok hosszú életet, mert nagyon könnyen hozzáférhető helyen van.

A szürkegém nálunk elég ritka; annak kisebb telepét Cséb mellett láttam 1899 július 8-án, nem tudom azonban, hogy még létezik-e?

Régeinte nagyon híres madártanya volt a *titeli rét*, mely óriási kiterjedésével és áthatolhatatlan sűrűségű nádasával biztos tanyát nyújtott lakóinak. Midőn azt, s benne a „Belo blato” nevű tisztást 1898 májusában megismertem, az még mindig meglepte a szemlélőt madárbőségével, dacára annak, hogy a kócsagnak már egy faja sem fészkel benne, hanem csak őszi és tavaszi vonuláson pihent meg ott egy-két napra. Az a rész, melyet e

nur die Stimme ist fortwährend zu hören, besonders im Herbst.

Der Haubentaucher und rothalsige Taucher (*Colymbus cristatus* und *griseigena*) sind selten: das Brüten beider Arten habe ich konstatiert.

Der kleine Taucher (*Colymbus fluviatilis*) ist sehr gemein, so dass ich bei einer Exkursion in das Ried 3—4 Nester auffand. Die Eier sind nach Taucherart natürlich immer mit dem Nestmateriale zugedeckt, was auch den Fischern auffiel.

Spät im Herbste kommt manchmal auch ein kleiner Flug Saatgänse (*Anser fabalis* LATH.) in das Rohr oder in die Lichtung, um hier zu schlafen, doch geschieht dies nur ausnahmsweise, indem die Haupt-Schlafplätze derselben die Sandinseln der Donau sind.

Als im Frühjahr 1907 der Wasserstand sehr niedrig war, übersiedelten die Reiher mit Ausnahme der Purpurreiher in den Weidenwald von Ujvidék, wo sie von den Raubjägern furchtbare Niederlagen erlitten, weshalb heuer (1908), als die Trockenlegung des Riedes beendet war, sämtliche Reiher in den Weidenwald längs der alten Donau auf der „Major“-Insel übersiedelten; hierselbst brachen sie mit ihrer alten Gewohnheit, ihre Nester in das Rohr zu bauen und errichteten dieselben auf Weidenbäumen in 8—10 Meter Höhe. Die Nester sind viel schlechter gebaut als jene im Rohr, so dass man durch die Nester der Schopfreiher durchsehen und die darin befindlichen Eier zählen konnte.

Die Ibisze verliessen uns gänzlich. Der jetzigen Kolonie prophezeie ich jedoch kein langes Leben, da dieselbe an einer leicht erreichbaren Stelle ist.

Der Graureiher ist bei uns ziemlich selten: eine kleinere Kolonie besichtigte ich am 8. Juli 1899 in Cséb, weiss jedoch nicht, ob dieselbe noch besteht.

Eine sehr berühmte Vogelstelle war früher das Ried von Titel, welches infolge seiner ungeheuren Ausdehnung mit seinen undurchdringbaren Rohrwäldern seinen Bewohnern eine sichere Stätte bot. Als ich dasselbe und die darin befindliche Lichtung „Belo blato“ im Mai 1899 kennen lernte, wurde der Beobachter noch immer von dem Vogelreichtum überrascht, trotzdem Edel- und Silber-Reiher hier nicht mehr brüteten, sondern nur während

rétségből megismertem, emlékeztetett az újvidéki rétre: áttörhetetlen nádas 1—2 méteres mélységű vízben átszelve „fokokkal” s tartítva sok kisebb tisztással. Voltak a titeli rétben kiemelkedő „háta” és „gerincek” pompás gyepszőnyeggel borítva. Úgy e rét, mint a mosorini is a Duna és Tisza árja ellen töltéssel védve voltak, ezért a sok fészkelő madár.

A titeli rétben észleltem: sok szürke lúd (*Anser anser*), szürke, vörös, üstökös és kanalasgém, bakesó és törpe kormorán fészkel. Fehűő a sok szerkő; mindhárom fajt (*Hydrochelidon nigra*, *leucoptera* és *hybrida*) lőttem. Kacsát ez alkalommal tekintettel a fészkelésre keveset láttam, de szavahihető embe-rektől többször is hallottam, hogy ottlétemkor (1898-ban) a kacsák már nagyon megfogytak, de öt év előtt egy-egy esteli őszi kacalesen 80—100 töltényt játszva el lehetett puffogtatni.

Ma már száraz a titeli rét, annak lakói eltűntek, kihaltak az avval szomszédos loki sziget rétisasai és buhú; elfogyott a titeli plató oldalából is a buhú s emléknék csak egy-két holló maradt a régi jó időkből.

A titeli rét folytatása északnyugat felé a tündéresi nádas volt, a mely észak felé a mosorini rétbe ment át. Ebben először 1898 október 5-én voltam. Ez időtájban már csak a Mosorintól nyugatra s a „Drvaricától” délnyugatra eső mocsár létezett, míg ellenben a falutól északra fekvő ősmocsár már száraz volt. Sekély (félméteren aluli) mélységű síkvíz, iszapos fenékkal és partokkal, behintve asztal- és nyomtató nagyság közt váltakozó káka (*Scirpus*) foltokkal: ez volt a mosorini rét képe fennállásának utolsó éveiben. Valószínű, hogy mielőtt a lecsapolások megkezdődtek, a rét vize mélyebb volt, s ez a körülmény annak képét részben megváltoztatta s kiterjedését megsokszorozta; az azon-

des Herbst- und Frühjahrszuges für ein-zwei Tage hier ausruhten. Derjenige Teil, welchen ich von diesem Riede kennen lernte, erinnerte an das Ried von Ujvidék: undurchdringliche, in 1—2 Meter tiefem Wasser stehende Rohrwälder, von Gräben durchschnitten, und mit Lichtungen überstreut. Im Riede von Titel gab es mit prächtigem Grasteppiche überzogene „Rücken“ und sonstige Bodenerhebungen. Dieses, sowie auch das Ried von Mosorin waren gegen die Überschwemmungen der Donau und Tisza durch Dämme gesichert, wodurch das Brüten der vielen Vögel erklärt wird.

Im Riede von Titel beobachtete ich: es brüteten viele Graugänse (*Anser anser*), Graureiher, Purpureiher, Nachtreiher, Schopfreiher, Löffler und Zwergscharben. Auffallend ist die Menge von *Hydrochelidon nigra*, *leucoptera* und *hybrida*: ich erlegte alle drei Arten. Enten sah ich diesmal, in der Brutzeit, nur wenig, doch wurde mir von glaubwürdiger Seite oft versichert, dass der Entenstand damals (1898) sehr zurückgegangen war, dass man aber vor kaum fünf Jahren an einem abendlichen Anstande im Herbst 80—100 Patronen sehr leicht anbringen konnte.

Heute ist das Ried von Titel schon trocken, dessen Bewohner sind verschwunden und mit denselben auch die Seeadler und Uhus der benachbarten Donauinsel Lok ausgestorben; verschwunden sind auch die Uhus aus den Steilwänden des Plateaus von Titel und blieben als Erinnerung aus der guten alten Zeit nur 1—2 Kolkraben zurück.

Das Ried von Titel wurde in nordwestlicher Richtung durch den Rohrwald von Tündéres fortgesetzt, welcher gegen Norden in das Ried von Mosorin übergang. Dieses besuchte ich zum ersten Mal am 5. Oktober 1898. Zu dieser Zeit existierte nur noch der von Mosorin westlich und von der „Drvarica“ südwestlich gelegene Sumpf, während der nördlich vom Dorfe gelegene Ursumpf damals schon trocken war. Seichte, einen halben Meter Tiefe nicht erreichende Wasserflächen mit schlammigem Boden und Ufer, übersäet mit Binsen- (*Scirpus*)-gruppen von der Grösse eines Tisches bis zur Grösse einer Tenne: dies war das Bild des Riedes von Mosorin in den letzten Jahren seines Bestandes. Wahr-

ban bizonyos, hogy ezen ősmocsár megfogyott állapotában ideális terület volt úgy a vadászra mint a vadra nézve.

Pompás volt a vadászra nézve, mert eltekintve vadbőségétől, annak bármely része aránylag elég könnyen hozzáférhető volt úgy ladikon mint gázolva, másrészt pedig a sok vizivad meglehetősen kis területre (egy-két ezer holdra) volt összeszorítva. Itt is helyt állt a szabály, hogy a vizivadászatra legjobb a közepesnél valamivel alacsonyabb vízállás, mert a túl nagy vízállásnál a vad túlságosan eloszlik, a túl alacsonynál pedig rendes tanyáit a túlságos zaklatás következtében elhagyja s hozzáférhetetlen helyeken (dunai homokpadokon) üti fel szállását.

Vetési ludak és lilikfélék (*Anser fabalis*, *A. albifrons* és *A. erythropus*) tömegei jártak ide a síkvízre hálni, hol is a róka nem férhetett hozzájuk, a kacsák ezreiről nem is szólva. Még most is előttem a nyüzsgő kép, a melyből leginkább szembetűnnek a nagy szélkiáltó (*Numenius arcuatus*), pajzsos czankó (*Pavoncella pugnax*) és bibiez (*Vanellus*) seregei, a havasi partfutó (*Tringa alpina*), az erdei és vöröslábú czankó (*Totanus ochropus* és *T. totanus*), a parti lile (*Charadrius hiaticola*), egy csapat daru (*Grus grus*), sárszalmonkák (*Gallinago gallinago*), a füstös czankó (*Totanus fuscus*), s az egész képnek a teljességet megadják a lármázó dankasirályok (*Larus ridibundus*), az elszórtan álldogáló gémek s a pillangószerűen esapongó barna rétihéják (*Circus aeruginosus*). Vadászembernek és természetbarátnak igazán felejtethetlen kép.

Elfog a bosszúság, ha reá gondolok, hogy e vidékről és az abban lezajlott életről egy árva fényképfelvételem sincsen, s annak egyedüli emléke néhány sor a naplomban, s egy az agyban napról-napra halványodó kép.

scheinlich war das Wasser des Riedes vor Beginn der Trockenlegungen tiefer, wodurch einerseits das Bild desselben ein anderes, anderseits der Umfang viel grösser gewesen sein muss; so viel ist jedoch sicher, dass dieser Ursumpf selbst in seinem herabgekommenen Zustande ein ideales Gebiet für Wild und Jäger war.

Für den Jäger war es vom Wildreichtum abgesehen, deshalb so günstig, weil jeder Teil desselben im Kahne oder wadend verhältnismässig leicht zu erreichen war, und sich das Wild an eine verhältnismässig geringe Fläche (1000—2000 Joch) halten musste. Es bestätigte sich auch hier die Regel, dass für die Wasserjagd der etwas unter dem normalen stehende Wasserstand der günstigste ist, indem sich das Wild bei dem zu hohen Wasserstande zu sehr zerstreut, bei zu niedrigem Wasserstande aber infolge der allzuvielen Störungen das Gebiet verlässt, und an unzugängliche Stellen (Sandbänke der Donau) übersiedelt.

Es hatten Massen von Saat- und Blässgänsen (*Anser fabalis*, *A. albifrons* und *A. erythropus*) ihre Schlafplätze auf den freien Wasserflächen, wo sie vom Fuchse nicht erreicht werden konnten, von den Tausenden der Enten gar nicht zu reden. Noch jetzt sehe ich das Bild der wimmelnden Vogelmasse vor mir, die Scharen der grossen Brachvögel (*Numenius arcuatus*), Kampfläufer (*Pavoncella pugnax*) und Kiebitze (*Vanellus vanellus*), die Wald- und Gambett-Wasserläufer (*Totanus ochropus* und *T. totanus*), den Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticola*), einen Flug Kraniche (*Grus grus*), Moorschnepfen (*Gallinago gallinago*), dunkle Wasserläufer (*Totanus fuscus*) und als Vervollständigung des Bildes die kreischenden Lachmöven (*Larus ridibundus*), die zerstreut umherstehenden Reiher und die nach Schmetterlingsart schaukelnd herumstreichenden Rohrweihen (*Circus aeruginosus*). Für den Jäger und Naturfreund ein wirklich unvergessliches Bild.

Es verdriess mich ungemein, wenn ich bedenke, dass ich von diesem Gebiete und dessen Leben nicht eine einzige photographische Aufnahme besitze, und dass dessen einzige Erinnerungen einige Zeilen meines Tagebuches, und ein von Tag zu Tag immer mehr verblassendes Bild im Bewusstsein sind.

E rétségek lecsapolása és az a hit, hogy az újvidéki rét napjai is meg vannak számolva, érlelték meg bennem a gondolatot, hogy a még meglevőről fényképemlékeket készítsék magamnak.

Első szerény kísérleteim e téren a mellékelt képek s azok hiányainak ellensúlyozásul szolgáljon az, hogy egy elmúlt és soha többé vissza nem térő világnak utolsó emlékei.

Az alábbiakban befejezésül egy-két adatot közlök naplóból, részben a gémtelep lakóinak fészkelési idejéről, részben a titeli és mosorini rétre vonatkozólag

1896 május 14. először voltam az újvidéki gémtelepen; találtam *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *A. ralloides* és *Nycticorax nycticorax* fészkelőjüket.

1896 május 24. az első *Plegadis falcinellus* tojás.

1897 május 23. már sok fiatal gém van a telepen.

1897 június 2. sok vörösgém és bakesó, kevés *Ardea ralloides* fióka, sok *A. ralloides* és csupa *Plegadis falcinellus* tojás.

1897 június 22. *Circus aeruginosus* fiatalok egy a gémtelepen levő fészkekben.

1898 május 10. voltam a titeli rétben; sok fészkelő *Ardea purpurea* és *Phalacrocorax pygmaeus*.

1898 június 11. tojásaik már csak a batláknak s részben az üstökös gémeknek vannak.

1898 október 8. lúdlesen Mosorinban; témérdek *Anser fabalis*, *A. albifrons*, *A. erythropus*, *Numenius arquatus*, *Vanellus vanellus*, *Fuligula nyroca*, *Anas boschas*, *Tringa alpina* és egy 30-as csapat *Grus grus*.

1899 a titeli rét le van esapolva.

1899. augusztus 1. a Tiszatoroknál nagy csapat *Ciconia nigra*. 1900. év telén két *Cygnus spec.?* tartózkodott az újvidéki nagy-rétben.

1901. a mosorini rét le van esapolva.

1901 május 4. *Anser anser* fészkelj az újvidéki rétben.

1901 június 10. batla fiókák u. o.

1902 január 17. titeli plateauon löve egy *Grus grus*.

Das Trockenlegen dieser Riede, sowie das Bewusstsein, dass auch die Tage des Riedes von Ujvidék schon gezählt sind, reiften den Gedanken in mir, von dem noch Vorhandenen photographische Aufnahmen als Erinnerungen zu machen.

Die ersten bescheidenen Versuche auf diesem Gebiete zeigen die beigegebenen Bilder, deren Mängel man durch den Umstand entschuldigen wolle, dass sie die letzten Erinnerungen einer verschwundenen und niemals wiederkehrenden Welt sind.

Zum Schlusse gebe ich aus meinem Tagebuche einige Notizen über die Brutzeit der Bewohner der Reiherkolonie, und über die Vogelwelt der Riede von Titel und Mosorin.

14. Mai 1896. Erster Besuch der Reiherkolonie im Riede von Ujvidék; Gelege von *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *A. ralloides* und *Nycticorax nycticorax*.

24. Mai 1896. Erstes Ei von *Plegadis falcinellus*.

23. Mai 1897. Schon viele junge Reiher in der Kolonie.

2. Juni 1897. Viel Purpurreiher und Nachtreiher, wenig Junge von *Ardea ralloides*, jedoch viele Alte, und nur Eier von *Plegadis falcinellus*.

22. Juni 1897. Junge von *Circus aeruginosus* in einem Neste in der Reiherkolonie.

10. Mai 1898. Im Riede von Titel brüten viele *Ardea purpurea* und *Phalacrocorax pygmaeus*.

11. Juni 1898. Es haben nur die Ibisze und teilweise die Schopfreier Eier.

8. Oktober 1898. Jagd auf Gänse in Mosorin: Massen von *Anser fabalis*, *A. albifrons*, *A. erythropus*, *Numenius arquatus*, *Vanellus vanellus*, *Fuligula nyroca*, *Anas boschas*, *Tringa alpina*, und ein Flug von 30 Stück *Grus grus*.

1899. Das Ried von Titel trockengelegt.

1. August 1899. An der Tisza-Mündung ein grosser Flug *Ciconia nigra*. Im Winter 1900 eine *Cygnus spec.* im Riede von Ujvidék.

1901. Das Ried von Mosorin entwässert.

4. Mai 1901. Gelege von *Anser anser* im Riede von Ujvidék.

10. Juni 1901. Ibisjunge ebendasselbst.

17. Jänner 1902. Auf dem Plateau von Titel wurde ein Kranich erlegt.

1903. május 2. gémekek meg nem foglalták el a telepet a „Nagyréten”.

1904. június 9. a gémtelep feltünően népes. a rendesenél jóval több a lakó.

1906. május 24. a gémtelep lakóinak száma megesappant. Ennek okát nem tudom.

1907. az újvidéki nagy rét meglehetősen száraz. Diszkek elvonulnak, gémekek legnagyobb-részt az erdőbe áttelepednek.

1907. április 21. *Anser anser* fészekalj.

1908. a rét lecsapolva, teljesen kihalt.

Ez a néhány adat egy a szívünkhöz nőtt világ elmúlásának kronológiáját is tartalmazza s önkénytelenül felmerül bennünk a gondolat, hogy nem lenne-e jó még menteni, a mit lehet.

Vannak még területek, melyeknek madárvilága és gémtelepe megállja a sarat minden tekintetben. Nem kellene semmi más, mint-hogy ily területet biztosítana az állam a lecsapolás ellen, a vadászatot rajta és közvetlen környékén feltétlen tilalom alá helyezné, s e tilalmat a legnagyobb szigorral keresztül-vinné. Ezzel utódaink halvány képet és fogalmat nyerhetnének arról a szingazdag növényi és állatéletről, mely hajdanta hazánk nagy részét elfoglalta s a régi természetbarát és vadász szívét megörvendeztette, s kedélyét felvidította s elszórakoztatta.*

A rétlecsapolás, a czéltaian puskázás és tojásszedés napról-napra terjednek és pusztítanak.

Már mi sem tudunk magunknak a 100 év előtti réti madáreletről fogalmat alkotni.

Mentsünk tehát mindent, a mit lehet, szóval, írásban, képekben s a ki teheti, tetekben.

* Nagyon helyes gondolat. Egyáltalában tenni kellene, hogy minden vidék sajátosságának egy-egy tipikus pontja meglahyassék a maga természetes állapotában, megvédve az állatéletet és a növényzetet is. A külföld ebben az irányban már meg is mozdult!

HERMAN OTTO.

2. Mai 1903. Die Reiher haben die Kolonie im „grossen Riede“ noch nicht besiedelt.

9. Juni 1904 Die Reiherkolonie ist auffallend stark bevölkert, viel mehr Bewohner als sonst.

24. Mai 1906. Bevölkering der Reiherkolonie stark herabgesunken. Ursache unbekannt.

1907. Das grosse Ried ist ziemlich trocken. die Ibisze ziehen weg, die Reiher übersiedeln zum grössten Teile in den Wald.

21. April 1907. Gelege von *Anser anser*.

1908. Das Ried trockengelegt und gänzlich ausgestorben.

Diese wenigen Daten enthalten auch die Chronologie des Verschwindens einer uns ans Herz gewachsenen Welt. und es kommt ganz unwillkürlich der Gedanke, ob es nicht gut wäre noch zu retten was rettbar ist.

Es gibt noch Gebiete, deren Vogelwelt und Reiherkolonie in jeder Beziehung noch bedeutend genug sind. Es bedürfte hier nur so viel, dass der Staat diese Gebiete der Trockenlegung entziehe, die Jagd auf denselben und deren unmittelbaren Umgebung unter strengstes Verbot stelle, und dieses Verbot mit grösster Strenge durchführe. Dadurch würden unsere Nachkommen ein blasses Bild und einen Begriff über das farbenprächtige Pflanzen- und Tierleben gewinnen, welches einstens einen grossen Teil unseres Vaterlandes einnahm, das Herz der alten Naturfreunde und Jäger erfreute, und deren Gemüt erfrischte und ergötzte.*

Das Trockenlegen der Riede, das zwecklose Herumschiessen, das Eiersammeln und mit diesen der Verfall gewinnen von Tag zu Tag mehr Raum.

Auch wir können uns schon keinen Begriff über das Vogelleben in den Rieden vor 100 Jahren gestalten.

Es ist daher alles zu retten, was möglich ist, mit Wort und Bild, und wer es tun kann mit der Tat.

* Ein sehr richtiger Gedanke. Überhaupt sollte danach getrachtet werden, dass gewisse typische Punkte über die Eigentümlichkeit einer jeglichen Gegend durch das Schützen des Pflanzen- und Tierlebens in ihrer natürlichen Beschaffung erhalten werden. Im Auslande ist diese Bewegung schon begonnen worden.

OTTO HERMAN.



FIATAL BATLÁK. — JUNGE SICHLER.



FIATAL SZÜRKEGÉM- ÉS KANALASGÉM-FIÓKÁK A FÉSZEKBEN.
JUNGER GRAUREIHER UND JUNGE LÖFFELREIHER IM NESTE.

DR. SZLÁVY KORNÉL FÉNYKÉPFÖLVÉTELEI AZ OBEDSZKA BARÁBAN.
PHOTOGRAPHISCHE AUFNAHMEN VON DR. KORNEL V. SZLÁVY IN DER OBEDSZKA BARA.



FIATAL TÖRPE KÁRÓKATONÁK. — JUNGE ZWERGSCHARBEN.



FIATAL KANALASGÉM.
JUNGER LÖFFELREIHER.



ÜSTÖKÖSGÉM.
SCHOPFREIHER.

DR. SZLÁVY KORNÉL FÉNYKÉPFÖLVETELEI AZ OBEDSZKA BARÁBAN.
PHOTOGRAPHISCHE AUFNAHMEN VON DR. KORNEL V. SZLÁVY IN DER OBEDSZKA BARA.

Az Obedszka bara gémtelepe a jelenben.

Irta SCHENK JAKAB.

Zimonyból Bezsaniján át Szuresinra — tehát azon az úton haladunk, azon a klasszikus földön járunk, a melyen azok az úttörők — NAUMANN, PETÉNYI, BALDAMUS, LANDBECK, TOBIAS stb. — jártak és kutattak, a kik először adtak hírt ezekről a területekről, a melyek mérhetetlenül gazdag és sajátosságánál fogva rendkívül érdekes madárviláguk révén nem egy madárfajunk természetrajzi ismeretének bőlesői voltak.

Természetesen azt keressük elsősorban, hogy mi maradt meg a régi világból, a melyről oly elragadtatással emlékeznek meg a régi kutatók.

Sokat nem várunk! Mint a mai kornak annyi madárelődorádó-pusztulást látott, tehát már némileg edzett gyermekei, még azon is örömmel esodálkozunk, hogy a madárveszedelmes telefonhálózattal keresztül-kasul szelt Zimonyban még fészkel a fehér gólya. Így tehát nem esodálkozunk azon, hogy az országúton haladva se gémet, se sast, se keselyűt nem látunk. Jól tudjuk, hogy a keselyűfésábitó el nem ásott dög a jelenben a hatóság, nem pedig a keselyűk beavatkozását vonná maga után.

Maga a környezet se olyan, hogy felköltse várakozásunkat. Jobbra tőlünk a Száva völgyét szegélyező fensik meredek lejtőin végésvégig szőlőültetvények vannak, a melyek a bűbös pacsirta kedvencz tanyái. Balra pedig, egészen a Szávát szegélyező fákig rengeteg legelő terület a hajdani ősmocsarak helyén. Helyenként már fekete szántások és tengeritáblák jelzik a terület jövődő sorsát. Szóval itt is ismételhetjük a már annyszor hallott panaszt: lecsapolták a mocsarakat, eltűnt a

Die Reiherkolonie der Obedszka-Bara in der Gegenwart.

Von JAKOB SCHENK.

Von Zimony über Bezsanija nach Szuresin — es geht daher auf demselben Weg, auf dem klassischen Boden, wo die Bahnbrecher — NAUMANN, PETÉNYI, BALDAMUS, LANDBECK, TOBIAS u. s. w. — gewandelt sind und forschten, die als erste Kunde über diese Gebiete brachten, welche infolge der unermesslich reichen und ihrer Eigentümlichkeit wegen so hochinteressanten Vogelwelt für unser ornithologisches Wissen über so manche Wasservogelart zur Wiege wurden.

Wir sehen natürlich in erster Linie nach dem, was aus der früheren Zeit, von welcher die alten Forscher mit so grossem Enthusiasmus geschrieben haben, noch vorhanden ist.

Wir hegen keine grossen Erwartungen! Als Kinder des modernen Zeitalters, welche den Verfall schon so manchen Vogel-Eldorados miterlebt haben, und deshalb schon einigermassen abgehärtet sind, ergreift uns selbst darüber schon freudige Verwunderung, dass in Zimony, trotz dem überall vorhandenen Netze der Telephondrähite, der Storch noch nistet. Es wundert uns daher durchaus nicht, dass wir von der Strasse aus weder Reiher, noch Adler oder Geier zu erblicken vermögen. Wir sind uns dessen wohlbewusst, dass ein unbegrabenes, Geier anlockendes Aas heutzutage nicht die Einnischung der Geier, sondern diejenige der Behörde zur Folge hätte.

Die Umgebung ist auch nicht danach beschaffen, um höhere Erwartungen anzufachen. Rechts haben wir auf den steilen Lehnen des Plateaus, welche das Tal der Száva begrenzt, durchgehends Weingärten, welche Lieblingsplätze der Haubenlerchen sind. Links erstreckt sich bis zur Baumreihe am Száva-Ufer ein mächtiges Weidegebiet an Stelle der einstigen Ur-Sümpfe. Hier und da finden sich schon schwarze Äcker und Maisfelder als Wahrzeichen für das zukünftige Schicksal des Gebietes. Mit einem Worte, es muss auch hier die schon so oft gehörte Klage wiederholt werden: die Sümpfe wurden trockengelegt, die Wasservegetation, namentlich der Rohrwald verschwand, und die einstige Stätte

vízi növényzet, nevezetesen a náderdő s a gémelek helyét elfoglalta a pacsirta és fürj.

Szuresin előtt letérünk az országútról s leereszkedünk a völgybe, hogy kegyeletünk sugallatát követve, megtekintsük a *Naumann-hídját*,¹ a hol NAUMANN J. F. élete egyik legemlékezetesebb napját töltötte PETÉNYI J. S. társaságában s ezt világszerte híres nagy munkája VIII. kötetének címképén és előszavában meg is örököltette.

A régi hidaeska helyén erős oszlopokon nyugvó új nagy hidat találunk, a régi síkvizek és nádasok helyén pedig mély és széles árkot. A hídról belátható az egész terület, a melyen jelenleg gulya, ménes és konda talál bőséges megélhetést. Helyenként fekete foltok vannak, jelölül annak, hogy legalább a tavaszi árvíz alkalmával még idetéved a víz. Itt voltak hajdanában azok a beláthatatlan moesarak és náderdők, a melyek valaha kőesagok tanyái voltak.

¹ MOJISOVICS úgy vélekedik (Bericht über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahr 1884. Mittheilungen d. naturw. Ver. f. Steiermark 1885. p. 57.), hogy a *Naumann-hídja* azon a helyen volt, a hol a mai műút Beesmen felé keresztezi a Beesmenszka barát. TOBIAS szerint (Excursionen auf d. rechten Donau ufer i. J. 1840. Abhandl. d. naturf. Gesellschaft zu Görlitz Bd. IV. Heft. 2 p. 25.) a Szuresin alatt elhúzódó tócsának keleti végén volt ez a hid, ott a hol Jakovába visz a rövidebb út. NAUMANN leírása és a helyi viszonyok a TOBIAS fölfogása mellett szólnak.

Az 1884. évi katonai speciálkártyán még szabad vízfölületnek van föltüntetve ez a Szuresin alatt a Száva völgyében elterülő hosszú tó: nyugati és keleti végén egy-egy hid volt, a melyeken túl nádas moesarak következtek. Ez teljesen megfelel NAUMANN leírásának, vagyis a régi állapotnak. Minthogy a NAUMANN-féle képnek háttérét nem Szuresin falu alkotja s minthogy a szabad vízfölület a hídtól jobbra van föltüntetve, azért a leírás alapján csakis a keleti végen levő hid lehet a *Naumann-hídja*. NAUMANN ugyanis azt írja, hogy a tó a két végén nádas moesarakban folytatódott s így, ha a nyugati hidat rajzolta volna le, akkor a képen jobboldalt ezt a nádas moesarat, nem pedig a szabad vízfölületet tüntette volna föl.

der Reiher wurde von der Lerche und Wachtel in Besitz genommen.

Vor Szuresin verlassen wir die Strasse und steigen hinab in das Tal, um dem Gefühle unserer Pietät folgend, die *Naumann-Brücke*¹ zu besichtigen, wo J. F. NAUMANN in Gesellschaft mit J. S. PETÉNYI einen seiner denkwürdigsten Tage erlebte, welchen er in seinem in aller Welt bekannten grossen Werke, im Titelbilde und Vorworte des VIII. Bandes auch verewigte.

An Stelle des früheren Brückleins finden wir eine auf starken Pfosten ruhende grosse neue Brücke, an Stelle der früheren freien Wasserflächen und Rohrwälder aber einen tiefen breiten Graben. Von der Brücke aus kann das ganze Gebiet eingesehen werden, auf welchem derzeit Rinder-, Pferde- und Schweineherden reichliche Nahrung finden. Stellenweise sind schwarze Flecken zu sehen, zum Zeichen, dass sich während der Frühjahrsüberschwemmungen das Wasser doch noch manchmal hieher verirrt. Hier waren die unabsehbaren Sümpfe und Rohrwälder, welche einstens Brutstätten des Edelreihers waren.

¹ Nach v. MOJISOVICS Bericht über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahr 1884. Mittheilungen d. naturw. Ver. f. Steiermark 1885 p. 57 sollte sich die *Naumann-Brücke* dort befinden, wo die heutige Kunststrasse gegen Beesmen zu die Beesmenszka-bara übersetzt. Nach TOBIAS (Excursionen auf d. rechten Donauufer i. J. 1840. Abhandl. d. naturf. Gesellschaft zu Görlitz Bd. IV, Heft 2, p. 25) war diese Brücke am östlichen Ende des unter Szuresin gelegenen Teiches, dort, wo der nähere Weg nach Jakova führt. NAUMANN'S Beschreibung und die lokalen Verhältnisse sprechen für die Ansicht von TOBIAS. In der militärischen Spezialkarte von 1884 ist dieser lange Teich unter dem Dorfe Szuresin im Száva-Tale noch als freie Wasserfläche eingezeichnet: am östlichen und westlichen Ende war je eine Brücke, und über diesen hinaus folgten mit Rohr bestandene Sümpfe. Es entspricht dies vollkommen der Beschreibung NAUMANN'S, also den früheren Verhältnissen. Indem der Hintergrund des NAUMANN'Schen Bildes nicht von dem Dorfe Szuresin gebildet wird, und indem die freie Wasserfläche rechts von der Brücke abgebildet ist, so kann nur die am östlichen Ende befindliche Brücke die *Naumann-Brücke* sein. NAUMANN schreibt nämlich, dass der Teich an beiden Enden in rohrbestandene Sümpfe überging, und wenn er daher die westliche Brücke abgebildet hätte, so müsste auf dem Bilde auf der rechten Seite dieser Rohrsumpf, nicht aber die freie Wasserfläche abgebildet sein.

A Szuresin falu alatt elterült szabad vízfölületet, melyet NAUMANN az ott talált rengeteg madármennyiség következtében az említett czínképen megörökített, fölszította ez a hatalmas árok, melynek partján manapság a hantmadár és a búbos pacsirta a legtypikusabb madarak.

Tovább az út mentében is csupa kulturmadarat találunk; a pacsirtákon kívül kis őrgébics, tövisszűrő gébics, sordély, fehér gólya, a mindenütt jelenlévő hamvas varjú, néhány *Sylvia sylvia*, itt-ott egy vörös vérese és réti héja és természetesen a kocsit kísérő fecskék.

Szuresintől Kupinováig csak a Zsivaeska bara, ez a nagy, szabad vízfölület hozott valamelyes változatosságot a kulturmadarak mindig és mindenütt látható képviselői közé. A tavaszi áradás alkalmával beleözönlik a Száva vize s vele az ivásra készülő hal — a mikor apadni kezd a víz, akkor elrekesztik; ez az intézkedés magyarázza meg mesés halgazdagságát.

Itt láttuk az első kis kócsagokat és sokáig gyönyörködtünk a remek madarak csodálatosan könnyed és kecses mozdulataiban; a kis kócsag ugyanis nem helyben állva, hanem cserkészve vadászik. Szinte hasigérő vízben gázoltak ugyan, de azért meglepő sebességgel mentek előre. Sokszor futólépésben rohantak a menekülő préda után, a melyet rendszeren egy villámgyors csapással kerítettek meg; minden csapásnál meglebbentették a szárnyukat is, hogy annak nagyobb lendületet és erőt adjanak.

Néhány kanalasgémét is láttunk s minden lelkesedésünk daczára is derűtséget keltett bennünk az a leírhatatlan buzgalom, a melyet a táplálék után való össze-visszakanalazásban kifejtettek. Ezután már csak Kupinovo faluban láttuk a szakadatlanul, egyenként és csapatosan hazatérő vagy a táplálkozási területre húzó gémekeket. Nemi biztatás volt, hogy itt legalább — már annyira, a mennyire — épségben találjuk a multnak egy maradványát.

Die freie Wasserfläche unter dem Dorfe Szuresin, welche NAUMANN mit Hinsicht auf die ungeheure Vogelmenge, welcher er dort fand, auf dem erwähnten Bilde verewigte, wurde von dem mächtigen Graben aufgesogen, an dessen Ufern heute die typischsten Vogelarten Haubenlerche und Steinschnäpfer sind.

Weiter auf dem Wege finden wir ebenfalls nur lanter Kulturvögel; ausser den Lerchen kleine Raubwürger, rotrückige Würger, Grauanmer, weisse Störche, die überall vorhandene Nebelkrähe, einige *Sylvia sylvia*, hie und da einen Turmfalken, oder eine Weihe und natürlich die den Wagen begleitenden Schwalben.

Von Szuresin bis Kupinovo brachte nur die Zsivaeska-Bara, diese grosse freie Wasserfläche etwas Abwechslung unter die immer und überall sichtbaren Vertreter der Kulturvögel. Während der Frühjahrsüberschwemmung fliesst die Száva hinein, und mit derselben behufs Laichung eine Menge Fische; so wie das Wasser zu fallen beginnt, wird die Kommunikation gesperrt; durch dieses Vorgehen erklärt sich der märchenhafte Fischreichtum dieses Gewässers.

Hier erblickten wir zum ersten Male die Silberreiher und ergötzten uns lange Zeit an den wundervoll leichten und graziösen Bewegungen dieser herrlichen Vögel; der Silberreiher betreibt nämlich die Jagd nicht auf dem Anstande, sondern pirschend. Trotzdem ihnen das Wasser fast bis an den Bauch reichte, entwickelten sie dennoch eine überraschende Schnelligkeit. Oft raunten sie im Laufschrift der fliehenden Beute nach, welche sie gewöhnlich mit einem blitzschnellen Stosse erhaschten; bei jedem Stosse erhoben sie auch die Flügel ein wenig, um demselben einen grösseren Schwung und Effekt zu geben.

Wir sahen auch einige Löffelreiher, und trotz unserer hellen Begeisterung wurden wir dennoch von der Heiterkeit übermannt, wegen des unbeschreiblichen Eifers, welchen sie während der Suche nach Nahrung im Löffeln entwickelten. Dann sahen wir erst im Dorfe Kupinovo die ununterbrochen, einzeln und flugweise heimkehrenden oder den Nahrungsstellen zustrebenden Reiher. Es war uns eine Art Trost, dass wir wenigstens hier einen mehr oder minder unangetasteten Rest der entschwundenen Vergangenheit auffinden werden.



3. kép. Kanalas gémelek raja. — Fig. 3. Löffler-Schwarm.

Dr. Szlavy Kornél fényképfelvétele. — Photographische Aufnahme von Dr. Kornel v. Szlavy.

Kupinovón a vagyonszomszédai főerdész úrnak bemutattuk a NYITRAY AURÉL úrtól nyert engedélyt és ajánlást, s egyúttal arra kértük, hogy sziveskedjék nekünk az Obedszka barába való behatoláshoz arravaló vezetőket adni. A főerdész úr a legnagyobb jóakarattal arra figyelmeztetett bennünket, hogy a bara a jelenlegi alacsony vízállás mellett járhatatlan. Csónakkal nem lehet belemenni, mert az alacsony víz miatt az evezőt s az ülesnél mélyebb iszap miatt a tolórudat nem lehet használni — a gázolás pedig a legkomolyabban életveszélyes.

Míthogy azonban DR. SZLÁVY KORNÉL barátommal együtt — a kinek az engedély kiisközléséért ezen a helyen is köszönetet mondok úgy a magam, mint a M. O. K. nevében — semmiképpen se akartunk úgy visszatérni, hogy még meg se kíséreltük az alattomos területbe való behatolást, a főerdész úr igen szívesen rendelkezésünkre bocsátotta egyik legügyesebb és a területet jól ismerő erdőőrét; kellemes kötelességem szívességéért ezen a helyen is köszönetet mondani. Vezetőnk hamarosan szerzett egy csónakot a Száváról és segítőtársul egy vízen járó embert, s megindultunk a telep felé.

A telepet ott találtuk mindjárt a falu alatt, a „Groblje“-nél, vagyis a temető közelében, tehát ugyanott, a hol már HODEK idejében volt. A jelöléshez és fényképezéshez szükséges holmikat, valamint az elemzősiát beraktuk a

In Kupinovo angelangt, zeigten wir dem Herrn Oberförster der Vermögensgemeinde unsere von Herrn AURELIUS v. NYITRAY erhaltene Erlaubnis und Empfehlung vor, und baten ihn zugleich, uns einen geeigneten Führer zum Eindringen in die Obedszka-Bara beizugeben. Der Herr Oberförster machte uns mit grösstem Wohlwollen darauf aufmerksam, dass die Bara bei dem jetzigen niedrigen Wasserstande unzugänglich ist. Mit dem Kahn ist nicht vorwärts zu kommen, da infolge des niedrigen Wassers das Ruder versagt, die Ruderstange ist wegen des überklaffertiefen Schlammes unbrauchbar, — das Waten aber ist in vollem Ernste lebensgefährlich.

Da ich jedoch samt meinem Freunde Dr. KORNEL v. SZLÁVY — welchem ich für die Erwerbung der Erlaubnis auch hier in meinem und im Namen der U. O. C. herzlichsten Dank sage — auf keinen Fall zurückkehren wollte, ohne das Eindringen in das heimtückische Gebiet wenigstens versucht zu haben, stellte uns der Herr Oberförster mit grösster Bereitwilligkeit einen seiner geschicktesten, und das Gebiet gründlich kennenden Forswarte zur Verfügung; es ist mir eine angenehme Pflicht für seine Freundlichkeit auch an dieser Stelle zu danken. Unser Führer erwarb dann rasch einen Kahn von der Száva, und als Hilfsgeossen einen wasserkundigen Mann, und dann ging es der Kolonie zu.

Die Kolonie fanden wir gleich unter dem D rfe, beim „Groblje“, d. i. in der Nähe des Friedhofes, also dort, wo dieselbe schon zu HODEK'S Zeiten bestand. Die zum Beringen der Jungen notwendigen Sachen, die photogra-



1. kép. A fölriasztott gémek raja. — Fig. 4. Schwarm der aufgeschreckten Reiher.

Dr. Szlavy Kornél fényképfelvétele. — Photographische Aufnahme von Dr. Kornel v. Szlavy.

csónakba s aztán húztuk-tologattuk a nád és sástömkelegén keresztül. A főerdész úrnak igaza volt. Csakis ily módon lehetett előrehaladni s akárhányszor belekapaszkodtunk a csónak szélébe, hogy egyes feneketlen mélységek fölött szerencsésen átjussunk. Jó fél-óraig tartó keserves munka után végre elértek a körülbelül 70 lépésnyi távolságban lévő rekettőst, egyúttal a telepnek a szélét; majd valamivel beljebb megállapodtunk.

Mint hogy a telepen szigorúan tilos a lövöldözés, azért a csónak oldalát kopogtattuk meg s ezáltal fölzavartuk a lakók egy részét. Természetesen legelől jártak az óvatos kanalasgémek, a melyek rövid idő múlva már nagy magasságban keringtek fölöttünk. Néhány kis kócsag azonnal kerekelt oldott és nem is tért vissza addig, a míg itt voltunk. A többiek — batlák, bakesók, szürke, vörös és üstökös-gémek és károkatonák — zagyva össze-visszágásban kavartak körülöttünk, természetesen megfelelő zajongás kíséretében. Jó néhány száz darabot zavartunk föl, de természetes, hogy egy puskalövésnek aránytalanul nagyobb

phischen Apparate, sowie der Nahrungsbedarf wurden in den Kahn geschafft, welcher dann durch das Wirrwarr von Schilf und Rohr hineingezogen und gedrückt werden musste. Der Herr Oberförster behielt recht. Dies war die einzig mögliche Art des Eindringens, und oft genug klammerten wir uns an den Rand des Kahnes, um glücklich über die Untiefen hinwegzukommen. Es bedurfte einer harten Arbeit von über einer halben Stunde, bis wir den etwa 70 Schritt entfernten Rand des Weidenbüsches, zugleich den Rand der Kolonie, erreichten; etwas weiter hinein machten wir Halt.

Indem das Schiessen in der Kolonie strengstens verboten ist, machten wir durch das Beklopfen des Kahnes Lärm, um dadurch einen Teil der Bewohner aufzuschrecken. Natürlich gingen allen voran die schenen Löffelreiher, welche schon nach kurzer Zeit hoch über unseren Köpfen schwebten. Einige Silberreiher entfernten sich schnelligst, und kamen auch während unseres Hierseins nicht mehr zum Vorschein. Die übrigen — Ibis, Nacht-, Grau-, Purpur und Schopfreiher und Zwergscharben — wimmelten in buntem Durcheinander um uns her, natürlich nicht ohne gehöriges Lärmen. Es wurden einige hundert Stücke aufgeschreckt, doch ist es natürlich, dass ein Schuss eine unvergleichlich grössere

lett volna a hatása. Köröskörül a már fejlettebb fiókák lepték el az alacsony kecskefűzetet, különösen törpe kárókatónak és batlák.

A telepen össze-vissza fészkeltek kis kócsagok, kanalas-, szürke-, bíbor- és üstökös-gémek, bakesók, batlák és törpe kárókatónak. A fészkek valamennyien az alacsony kecskefűzbokrokra voltak rakva, rendkívül sűrűen egymás közelében. A hol csak némileg alkalmas hely kínálkozott a fészkek elhelyezésére, az el is volt foglalva, s mondhatom, hogy nem igen válogattak; csak a nagy kanalas- és szürke-gémek terjedelmes fészkei árultak el valamelyes gondosságot az elhelyezésben.

Aztán megkezdődött a fiókák után való hajsza. Mert a mint közeledünk egy ilyen bokor felé, a fiókák legnagyobb része arra törekszik, hogy minél messzebb kerüljön tőlünk. A jó példával előljárnak az üstökös-gémek. Még egészen fejletlen példányok is lassanként föl-kúsznak a legvékonyabb ágakra a lomb közé, s ott meghúzzák magukat. A jelöléskor is minden igyekezetük a szökésre irányult, kivéve ha közvetlenül az etetés után voltak. Ilyenkor mindig azon mesterkedtek, hogy fejük fölfelé álljon, s ne legyenek kénytelenek a begyben levő tápláléktól önkenytelenül megszabadulni. Szívós igyekezettel addig-addig nyújtózkodtak, míg fejüket ráfektethették a kezemre. Erre a kívánságukra sajnos nem lehettem kellő figyelemmel, mert két ingó fűzfaágra támaszkodva egyensúlyi helyzetem biztosságára is kellett némi tekintettel lennem, miközben lábukra erősítettem a gyűrűt.

A *szürkegém* fiókája volt a leggyámoltalanabb. Még se kísérlete a szökést, s jelölés után ott maradt, a hova éppen letettem, teljes apathiával viseltetve minden iránt, a mi körülötte történt. Pedig már igen fejlett példányokat találtam, a melyek erőteljesen védekezhetek volna veszedelmes esőrékkel. Komikusan hatott, hogy vezetőnk ezt a fajt állandóan „generális“-nak nevezte.

Egyedül a *bakesó* fiókája az, a mely bizonyos korig nem hagyja el a fészket. Egyébként is borzas fejtozzatát még jobban fölborzolja.

Wirkung erreicht hätte. Um und um waren die niederen Sahlweiden von den stärker entwickelten Jungen bedeckt, besonders von Zwergscharben und Ibsen.

In der Kolonie brüteten Silber-, Löffel-, Grau-, Purpur-, Schopf- und Nachtreiher, Ibsen und Zwergscharben in buntem Durcheinander. Alle Nester waren auf die niederen Sahlweiden gebaut, sehr dicht nebeneinander. Wo sich eine nur einigermaßen geeignete Stelle zum Nestbauen bot, dort stand auch ein Nest, und ich kann sagen, dass sie nicht sehr wählerisch waren; nur die umfangreichen Nester der grossen Löffel- und Graureiher verrieten einige Sorgfalt in der Anlage.

Dann begann die Jagd nach den Jungen. Denn wenn man sich einem Busche nähert, so bestrebt sich der grösste Teil der Jungen je weiter von uns wegzukommen. Mit dem guten Beispiele gehen die *Schopfreiher* voran. Sogar ganz schwach entwickelte Exemplare klettern allmählich auf die schwächsten Äste in das Laubdickicht und verharren dort. Während des Beringens ist all ihr Streben ebenfalls auf das Entkommen gerichtet, ausser wenn sie sich unmittelbar nach der Fütterung befinden. In diesem Zustande war ihr ganzes Bestreben darauf gerichtet, den Kopf hoch zu haben, damit sie nicht dazu gezwungen seien, von der im Kropfe befindlichen Nahrung unfreiwilligen Abschied zu nehmen. Mit zäher Energie reckten und streckten sie sich solange, bis sie ihren Kopf auf meine Hand legen konnten. Leider konnte ich ihrem diesbezüglichen Wunsche nicht besonders willfahren, indem ich auf zwei schwache Weidenäste gestützt, auch einigermaßen auf die Sicherheit meines Gleichgewichtes bedacht sein musste, während ich ihnen den Ring an den Fuss befestigte.

Die Jungen des *Graureihers* waren die unbeholfensten. Diese versuchten es gar nicht zu entkommen, und verblieben nach dem Beringen dort, wo ich sie eben hinstellte, und verhielten sich allem gegenüber, was um sie herum geschah, vollkommen apathisch. Es waren auch ganz gut entwickelte Exemplare unter ihnen, welche sich mit ihrem gefährlichen Schnabel kräftig hätten wehren können. Es wirkte recht komisch, dass unser Führer diese Art ständig „General“ nannte.

majd fölemelkedik, fejét hátraszegi, riasztólag vakkant egyet, miközben öblös vörös torkát mutogatja, haragosan kimereszti nagy sötét-vörösbarna szemét és vitézül csapkod a feléje nyúló kézre.

A *kanalasgém* fiókái, valamint a *batla* fiókák szintén nem védekeznek, hanem lehetőleg elinálnak; a *kis kócsag* fiókája némi gyenge védekezési és szökési kísérlet után előkelően megadja magát a sorsnak. A kanalasgém-fiókák apró házi kacsák panaszos „lili” szavához hasonló hangon sipogtak üldözés közben.

Legnehezebb dolog a fejlettebb *károkatona* fiókák elesipése. Fölkúsznak a fűzfabokrok legteteféjére, a honnan le kell rázni őket. De hiába álljuk körül a bokrot, az ügyes állat mindig kettőnk közé esik, illetőleg ugrik, az üldözés pedig hiábavaló; a bizonytalan területen nem ajánlatos és nem is lehetséges a gyors mozgás, de meg különben is bajos volna utóérni a rendkívül fürgén úszó és ügyesen bukó állatot.

Mialatt ebédelünk, lassanként visszaszállingózik a gémsereg. Minthogy esendben vagyunk, még az óvatos kanalas-gémek is néha egészen a közelünkbe jönnek, úgy hogy néhány fényképfelvételt is meg lehet kockáztatni a repülő alakokról. De még az etetést is jó rövid lőtávolon belül végezték a hasonlóan rendkívül óvatos szürkegémekkel együtt. Legbizalmasabbak az üstökösgémek, bakesók és károkatonák, a melyek közvetlen közelünkben, 8–10 lépés távolságban etették fiókáikat, a mi tudvalegőleg sohasem — tehát még ilyenkor sem — mehet végbe néhány vágyakozó vagy meglegedett vakkantás nélkül.

Körülbelül 200 négyzetméternyi területen 80 fiókát tudtam megjelölni, legalább kétszer annyit nem sikerült már megfogni — június

Der junge *Nachtreiber* ist der einzige, welcher bis zu einem gewissen Alter das Nest nicht verlässt. Seine schon an und für sich struppigen Kopffedern werden noch mehr aufgesträubt, dann erhebt er sich, wirft den Kopf zurück, und beginnt behufs Abschreckung zu schreien, wobei er seinen geräumigen roten Schlund zeigt, die grossen dunkel-rotbraunen Augen werden aufgerissen, und schliesslich hackt er recht tapfer auf die sich ihm nähernde Hand los.

Die jungen *Löffelreiher* und *Ibisse* wehren sich ebenfalls nicht, sondern suchen womöglich das Weite; der junge *Silberreiher* ergibt sich nach einigen schwachen Wehrversuchen vornehm seinem Schicksal. Die jungen Löffelreiher gaben während der Verfolgung einen an den Klageruf „Lili“ junger Hausenten erinnernden Ton von sich.

Die schwerste Aufgabe ist das Erwischen der stärker entwickelten Jungen der Zwergscharbe. Dieselben klettern auf die höchsten Spitzen der Weidenbüsche, von wo man sie herunterschütteln muss. Das Umstehen des Bases ist ganz umsonst, weil das geschickte Tier immer zwischen zweien in die Mitte fällt, resp. springt, und dann ist die Verfolgung aussichtslos; auf dem unsicheren Terrain ist ein schleuniges Fortkommen nicht ratsam, und meistens nicht möglich, und würde es auch ansonsten schwer fallen, das ungemein behend schwimmende und geschickt tauchende Tier zu ereilen.

Während wir zu Mittag essen, kehrt das Heer der Reiher allmählich zurück. Da wir uns ruhig verhalten, kommen selbst die scheuen Löffelreiher manchmal so nahe heran, dass man eine photographische Aufnahme im Fluge versuchen kann. Dieselben fütterten sogar innerhalb einer kurzen Schussdistanz, ebenso auch die gleichfalls sehr scheuen Graureiher. Am zutraulichsten gebärdeten sich Schopf- und Nachtreiher, sowie auch Zwergscharben, welche das Füttern der Jungen, was bekanntlich niemals — also auch unter diesen Umständen nicht — ohne einige verlangende oder befriedigte Schreie geschehen kann, in unmittelbarer Nähe, in 8–10 Schritten Entfernung von uns betrieben.

Auf einer Fläche von ungefähr 200 Quadratmeter konnte ich 80 Junge beringen, mindestens zweimal soviel konnten nicht mehr

28-án — és körülbelül ugyanannyi még fejletlen volt, úgy hogy a gyűrű leesüszott a lábukról. Ezek az adatok némi fogalmat nyújthatnak arról, hogy milyen sűrűen fészkelnek itt egymás mellett a különféle gémfajok és a törpe kárókatonák. A füzes és nádas csoportok sűrűsége következtében erről a helyről már csak visszafelé lehetett menni s mint hogy egy hirtelenül kerekedett zivatar is utólt ért bennünket, azért még arról is le kellett mondanunk, hogy legalább a magas partról végignézhessük az egész telepet.

Zuhogó esőben, sűrű villámlás és égzengés között, de avval az örömteljes és megnyugtató érzéssel távoztunk a telepről, hogy az eddig látott pusztulással ellentétben itt még megmaradt a régi jó világ a maga teljes eredetiségében és gyönyörűségében, úgy a hogyan azt a régiek látták és leírták. A nemes kócsag ugyan már nem fészkel itt s lehet, hogy valamelyest megcsappant a létszám is, de azért maradt még annyi, hogy jelenleg Magyarországnak legnépesebb gémtelepének mondható.

Természetes dolog, hogy az első fölfedezés nyomán keletkezett híre alapján sok látogatója akadt ennek az érdekes madártelepnek és éppen olyan természetes dolog, hogy az újszerű benyomások és tapasztalatok tömegét nyújtó madártelepről és annak mindenkori állapotáról hírt is adtak a látogatók. Ez ránk nézve azért fontos, mert ezáltal a mai állapotot és a mai állományt összemérhetjük a réggel. A mellékelt táblázatban föltüntetem mindazokat az idevágó adatokat, a melyeket a rendelkezésünkre álló irodalomból föltudtam kutatni. Az 1908. évi állományt a vezetőként mellénk adott erdőőr bemondása szerint adom, a ki értelmes és komoly ember s jól ismeri a telep lakosságát.

Az egyes rovatokban szereplő számok a *fészkelő párok* hozzávetőleges mennyiségét jelölik.

ergriffen werden — am 28. Juni — und beiläufig ebensoviel waren noch nicht gehörig entwickelt, so dass der Ring noch vom Fusse herabglitt. Diese Daten können einen ungefähren Begriff darüber geben, wie dicht hier die verschiedenen Reiherarten und die Zwergscharben nebeneinander nisteten. Infolge der Dichte der Weiden- und Rohrbüsche konnten wir von hier aus nur noch rückwärts gehen, und da uns auch ein rasch ausgebrochenes Gewitter ereilte, so mussten wir auch noch davon absehen, die ganze Kolonie wenigstens von dem hohen Ufer aus zu besichtigen.

Unter strömendem Regen von häufigem Blitz und Donnerschlag begleitet schieden wir dennoch mit dem freudigen und befriedigten Gefühle von der Kolonie, dass im Gegenteile zu dem bisher gesehenen Verfall, hier die gute alte Zeit noch in ihrer ganzen Ursprünglichkeit und Herrlichkeit besteht, so wie dieselbe von den Alten gesehen und beschrieben wurde. Der Edeldreiher brütet zwar nicht mehr hier, und möglicherweise hat auch der Bestand etwas abgenommen, doch ist heute noch immer so viel vorhanden, dass diese Reiherkolonie gegenwärtig als die volkreichste in Ungarn angesprochen werden kann.

Es ist ja nur natürlich, dass der Ruf, welcher dieser interessanten Vogelkolonie nach der ersten Entdeckung zuteil wurde, viele Besucher hieher führte, und ebenso natürlich muss es auch erscheinen, dass diese Besucher von der Kolonie, welche ihnen eine Menge neuer Eindrücke und Erfahrungen bot, von deren jeweiligem Stande immer Bericht erstatteten. Es ist dies für uns deshalb von Wichtigkeit, weil wir dadurch imstande sind die heutigen Verhältnisse und die gegenwärtigen Bestände mit den früheren zu vergleichen. In der folgenden Tabelle sind alle jene Daten verzeichnet, welche ich der zur Verfügung stehenden Literatur entnehmen konnte. Den Bestand von 1908 gebe ich nach der Einsage des uns als Führer beigegebenen Forstwartes, eines intelligenten und ernsten Mannes, dem die Bewohner der Kolonie gut bekannt sind.

Die in den einzelnen Rubriken befindlichen Zahlen geben die abgeschätzte Anzahl der *Brutpaare* an.

Faj Art	É v J a h r							
	1838	1840	1853—55	1869	1872	1877	1883	1908
Ardea alba L. . . .	Néhány Einige		Néhány Einige	10				
Ardea garzetta L. .	Rengeteg Ungemein viele			2400		Sokkal kevesebb mint 1869-ben, de már több, mint az 1869-et követő években. — Viel weniger als im Jahre 1869, aber schon mehr als in den unmittelbar nach 1869 folgenden Jahren		300
Ardea cinerea L. . .	Sok Viele			400				600
Ardea purpurea L. .	Kevés Wenige		Rengeteg	150				600
Ardea ralloides Scop.				1500				1000
Nycticorax nycticorax (L.)	Ezrivel zu Tau- senden	Sok	sok	3000			15000	1500
Plegadis falcinellus (L.)	1000	Viele	Ungemein viele	4500		Sokkal kevesebb mint 1853—55-ben Viel weniger als in den Jahren 1853—55.		2000
Platalea leucorodia (L.)	300			350				1000
Phalacrocorax pyg- maeus (L.)	Sok Viele			500				1000
Phalacrocorax arbo (L.)				—	—	—	—	—
Összesen Zusammen					—	12810	15000	8000

LANDBECK K. L. volt tudtommal az első, aki 1838-ban járt az Obedszka barában és ennek géntelepéről hírt adott. Itt és másutt szerzett tapasztalatai „Die Vögel Sirmiens“ cím alatt az OKEN-féle „Isis“ 1843. évf. 2. lapján jelentek meg.

1840. máj. 24-én TOBIAS R. látogatta meg ezt a területet (*Der Sumpf Obeda bei Kubinowa im Sirmischen Militär-Grenzlande*. Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Görlitz, III. Bd. 2. Heft. Görlitz 1842. p. 53—58.).

Ugyancsak 1840-ben járt itt LÖBENSTEIN báró — a kinek TOBIAS kisérője volt — de részletesebb adatokat ő se jegyzett föl (*Ornith. Notizen gesammelt auf einer Reise in Ungarn 1840*. Naumannia I. 1851. Heft. 3. p. 12.).

Az 1853—55. években ETTINGER J. mint ZELEBOR-nak, a bécsi udvari múzeum gyűjtő-

CHR. L. LANDBECK war meines Wissens der erste, der, als er im Jahre 1838 die Obedszka-Bara besuchte, von der Vogelkolonie Bericht erstattete. Seine hier und anderwärts erworbenen Erfahrungen erschienen unter dem Titel „Die Vögel Sirmiens“ in OKENS „Isis“ Jahrg. 1843. p. 2.

Im Jahre 1840 wurde das Gebiet am 24. Mai von R. TOBIAS besucht (*Der Sumpf Obeda bei Kubinowa im sirmischen Militär-Grenzlande* Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Görlitz III. Bd., Heft 2. Görlitz, 1842, p. 53—58).

Ebenfalls im Jahre 1840 war Baron LÖBENSTEIN hier, dessen Begleiter TOBIAS war, doch gab auch er keine eingehenderen Daten (*Ornith. Notizen, gesammelt auf einer Reise in Ungarn 1840*. Naumannia I. 1851. Heft 3, p. 12).

In den Jahren 1853—1855 besuchte J. ETTINGER als Begleiter für ZELEBOR. Sammler

jenek kirendelt kísérete járt az Obedszkában (*Der sirmische Sumpf Obedszka-Bara und seine Vogelwelt* Verhandl. d. zool. bot. Ver. in Wien Bd. VII. 1857. p. 71.). 1853-ban két telep volt, az egyik Obrezs, a másik Kupinovo mellett. 1854 és 1855-ben az obrezi telep már Kupinovo és Obrezs között felelőn volt. A telepnek ezt a kettészakadását később Hodek is megfigyelte. Abban az időben a *Platalea* elszaporodását nagy mértékben gátolta egy ezigány, a ki az egész költési időszak alatt főként a kanalasgém tojá-

des Hofmuseums in Wien, bestimmt die Obedszka-Bara (*Der sirmische Sumpf Obedszka-Bara und seine Vogelwelt* Verhandl. d. zool. bot. Ver. in Wien. Bd. VII. 1857, p. 71). Im Jahre 1853 waren zwei Kolonien vorhanden, eine bei Obrezs, die andere bei Kupinovo. In den Jahren 1854 und 1855 befand sich die Kolonie bei Obrezs schon in der Mitte zwischen Kupinovo und Obrezs. Dieses Zerfallen der Kolonie in zwei Teile wurde später auch von HODEK beobachtet. Zu jener Zeit wurde die Vermehrung von *Platalea*



5. és 6. kép. Repülő kanalasgémek. — Fig. 5. und 6. Löffelreiher im Fluge.

Dr. Szlavy Kornél fényképfelvételei. — Photographische Aufnahmen von Dr. Kornel v. Szlavy.

saival és fiókaival táplálkozott. Ez az eset annyiban igen érdekes, mert tanulságos példát ad azokra a „megmagyarázhatatlan okokra“, a melyeket a kutató sokszor eredménytelenül hajszol, hogy valamely faj állományának föltűnő megesappanását megmagyarázhassa.

1869-ben, a mikor HODEK E. járt az Obedszka barában, már egységes volt a telep és pedig a mai helyén a „Groblje“ mellett. — *Tatsächliches über die Verminderung der Vögel*. Előadás a bécsi Madártani Egyesület 1876. évi okt. 13. és nov. 10-iki ülésén. — Az akkoriban rendkívül népes telepet majdnem tönkretette egy borzalmas jégeső, a mennyi-

durch einen Zigeuner sehr stark beeinträchtigt, indem sich derselbe während der ganzen Brutzeit hauptsächlich von den Eiern und Jungen des Löffelreihers ernährte, da unter allen Reiherarten ihm diese am besten munden. Dieser Fall ist insofern ungemein interessant, als er ein lehrreiches Beispiel für die „unerklärlichen Gründe“ gibt, nach welchen der Forscher so oft vergebens sucht, um die auffallende Verminderung einer Vogelart zu erklären.

Im Jahre 1869, als E. HODEK die Obedszka-Bara besuchte, war die Kolonie wieder vereinigt, u. zw. auf der jetzigen Stelle, am „Groblje.“ *Tatsächliches über die Verminderung der Vögel*. Vortrag in der Sitzung vom 13. Oktober und 10. Nov. 1876 des Ornith. Vereins in Wien. Die damals ungemein volkreiche Kolonie wurde von einem schrecklichen Hagel

ben nemcsak a fiatal generációt, hanem az öregek nagy részét is agyonütötték a tyúktojásnagyságú jégdarabok.

Ily módon egész természetes dolog, hogy 1872-ben ETTINGER J.: *Der Sumpf „Obedszka bara“ nächst Kupinoro in Slavonien einst und jetzt*. Glasnik III. 1888. p. 231. — arra a meggyőződésre jutott, hogy a telep madárállománya már sokkal kisebb, mint volt az 1853–55. években. Ezt a megesappanást részben avval okolja meg, hogy 1871-ben egy vadász(?) 5000 fiatal madarat fogdosott össze a telepen, és azokat sok tojással együtt külföldre szállította.

HODEK E. 1869 után majdnem minden esztendőben fölkereste az Obedszka barát s kétségtelen, hogy neki köszönhetjük erre vonatkozólag a leg részletesebb adatokat. *Die „Obedszka bara“* című czikkében — Mittheilungen d. Ornith. Vereines in Wien I. 1877. p. 13. — 1869-től 1876-ig terjedő tapasztalatairól számol be.

1869-ben minden egyes fajnak megfelelően pontosan határolt külön telepe volt. Maga a telep akkoriban a Grobljénél kezdődött és majdnem egészen Obrezsig terjedt, tehát igen nagy területet foglalt el. Az említett 1869. évi jégeső és a későbbi pusztítások — egyrészt a lakosság, másrészt egyes tollkufárok állandóan fosztogatták a telepet — következtében aggasztóan fogyott a létszám, a miért is HODEK előterjesztése alapján MOLLNÁRY báró 1874-ben szigorú tilalom alá helyezte a telepet, hogy véget vessen ezeknek a garázdálkodásoknak.

fast gänzlich zugrunde gerichtet, indem die hülnereigrossen Schlössen nicht nur die junge Generation, sondern auch den grössten Teil der Alten totschlügen.

Unter solchen Verhältnissen ist es ganz natürlich, dass J. ETTINGER im Jahre 1872 — *Der Sumpf „Obedszka Bara“ nächst Kupinoro in Slavonien einst und jetzt* Glasnik, III. 1888, p. 231 — zu der Überzeugung gelangen musste, dass der Bestand schon bedeutend geringer war als in den Jahren 1853–1855. Diese Verminderung begründet er teilweise damit, dass im Jahre 1871 ein

Jäger (?) aus der Kolonie 5000 Junge samt vielen Eiern nach dem Auslande versandte

E. HODEK besuchte nach 1869 die Obedszka-Bara fast jedes Jahr, und verdanken wir zweifellos ihm die eingehendsten Berichte. In seinem Artikel *Die „Obedszka-Bara“* — Mittheilungen d. Ornith. Vereins in Wien I., 1877, p. 13 — gibt er seine Erfahrungen aus den Jahren 1869 bis 1876.



7. kép. Röpülő törpekárókatona.
Dr. Szlávry Kornél fényképfőlvétele.

Fig. 7. Zwergscharbe im Fluge.
Photographische Aufnahme von Dr. Kornel v. Szlávry.

Im Jahre 1869 hatte jede Art eine ziemlich genau begrenzte eigene Kolonie. Die ganze Kolonie begann damals beim Groblje und reichte fast bis nach Obrezs, nahm daher damals einen sehr grossen Platz ein. Durch den erwähnten Hagel im Jahre 1869, und infolge der späteren Devastationen — einerseits durch die Bewohner, anderseits durch gewissenlose Federhändler — war der Bestand bedenklich herabgesunken, weshalb auf HODEK'S Antrag Baron v. MOLLNÁRY im Jahre 1874 die Kolonie unter strengstes Verbot stellte, um diesen Verheerungen ein Ende zu machen.

1877-ről HODEK már örvendetesebb tudósítást adhatott (*Ornith. Reisebericht II. Mittheilungen d. Ornith. Vereins in Wien I. 1877. p. 76.*). A telep állománya a szigorú tilalom és a divatváltozás következtében — a kócsagtoll egy időre lekerült a kalapokról — ismét emelkedett, habár még nem érte el az 1869. évi állapotot. A telep ismét kettészakadt: a zöme a Grobljénél van, a kisebb rész pedig Obrezs közelében. Az egyes fajoknak azonban már nem voltak külön fészektelepeik, hanem össze-vissza fészkeltek a közös kolóniákban. *Ardea alba* ebben az évben már nem fészkel, s a későbbi tudósításokban se szerepel többé.

1883-ban CLARKE W. EAGLE tanulmányozta a telepet — *Field Notes from Slavonia and Hungary etc. The Ibis 1884. p. 125.* *Ardea alba* és *Phalacrocorax carbo* kivételével ott voltak az összes fajok; becslése szerint 15000-re rúgott a fészkelő párok száma, a telep tehát ekkor rendkívül népes volt, valószínűleg a tilalom következtében. A telep helye ismét a Groblje volt.

1884-ben MOJSISOVICS Á. látogatta meg a telepet — *Bericht über eine Reise nach Südbungarn etc. Mittheil. d. naturw. Ver. f. Steiermark 1885. p. 57.* A fajok számarányáról ugyan nem emlékezik meg, de megadja a telep helyét — a Groblje — és kiterjedését — 1500 lépés volt a hossza. A telep tehát ebben az évben is igen népes lehetett.

A fajok számarányát tekintve legföltünőbb a kis kócsagnak aggasztóan csekély létszáma 1908-ban; 40 esztendő alatt több mint 2000 párral esáppant meg az állomány. Ez a rohamos hanyatlás avval fenyeget, hogy rövid idő alatt elvész a telepnek jelenleg legfőbb ékesége. A pusztulás okairól nem nyilatkozhatok határozottan, de alig hiszem, hogy azok a helyi viszonyokban gyökereznének. A telep ugyanis jelenleg ismét a legszigorúbb tilalom alatt áll. Valószínű, hogy lelketlen kufárok értékes tollaikért vonulásuk közben aránytalanul többet pusztítanak belőlük mint a többi fajból.

Aus dem Jahre 1877 konnte HODEK schon erfreulichere Berichte erstatten (*Ornith. Reisebericht II. Mittheilungen d. Ornith. Vereins in Wien I., 1877. p. 76.*). Der Bestand war infolge des strengen Verbotes und der Wandlung der Mode — die Reiherfeder war eine Zeit lang auf den Hüften nicht modern — wieder gestiegen, obzwar der Stand vom Jahre 1869 noch nicht erreicht wurde. Die Kolonie bestand wieder aus zwei Theilen: der grössere am Groblje, der kleinere bei Obrezs. Die einzelnen Arten besaßen jedoch diesmal keine besonderen Brutkolonien, sondern nisteten vermischt untereinander in der gemeinsamen Kolonie. *Ardea alba* nistete in diesem Jahre nicht mehr, und kam auch in den späteren Berichten nicht mehr vor.

Im Jahre 1883 besuchte W. EAGLE CLARKE die Kolonie — *Field Notes from Slavonia and Hungary etc. The Ibis 1884 p. 125.* Mit Ausnahme von *Ardea alba* und *Phalacrocorax carbo* waren sämtliche Arten vertreten: laut seiner Schätzung betrug die Anzahl der Brutpaare ungefähr 15.000, die Kolonie war demnach sehr volkreich, was wahrscheinlich eine Folge des Verbotes war. Die Kolonie befand sich auch diesmal beim Groblje.

Im Jahre 1884 besuchte A. v. MOJSISOVICS die Kolonie — *Bericht über eine Reise nach Südbungarn etc. Mittheil. d. naturw. Ver. f. Steiermark 1885. p. 57.* Über den Bestand der Arten machte er zwar keine Notizen, doch gibt er den Platz an — Groblje — und die Ausdehnung — Länge 1500 Schritt. Die Kolonie musste daher auch diesmal sehr volkreich sein.

Betrachtet man den Bestand der einzelnen Arten, so fällt der bedenklich herabgesunkene Bestand des Siberreihers im Jahre 1908 am meisten in die Augen; während 40 Jahre verminderte sich der Bestand um mehr als 2000 Brutpaare. Dieses rapide Herabsinken bedroht die Kolonie mit dem schon in aller nächster Zeit eintretenden Verluste ihres heute noch herrlichsten Schmuckes. Über die Ursachen dieser Verminderung kann ich keine bestimmte Antwort geben, doch glaube ich kaum, dass dieselben in den lokalen Verhältnissen wurzeln. Die Kolonie steht nämlich gegenwärtig wieder unter strengstem Verbote. Wahrscheinlich werden durch gewissenlose Federhändler während des Zuges von ihnen viel mehr vernichtet als von den übrigen Arten.

Evvel szemben meglepően emelkedett a kanalasgémek létszáma; 350 párról 1000-re szökkent föl az állomány. Habár a beeslés alapján adott számok nem is egészen pontosak, azért az egyes fajok állománya között fennálló viszonyt mégis elég híven tükröztetik vissza. A többi gémek számához képest tényleg szinte elenyésző volt a kis kócsagok száma, viszont kanalasgémet igen sokat láttunk azon a kis területen, melyet bejártunk.

Ila a telep összes lakosságát nézzük, úgy örömmel megállapíthatjuk azt, hogy nem esapant meg oly mértékben, hogy jövőjét illetőleg komoly aggodalomra adhatna okot. 1869-ben 13.000, 1883-ban 15.000 és 1908-ban 8000 pár volt megközelítőleg az állomány: ha tekintetbe vesszük azt, hogy milyen nehéz az ilyen beeslés, s hogy milyen könnyen lehet ily nagy számoknál egy-két ezerrel tévedni, akkor nem tarthatjuk az állomány megesappanását oly rohamosnak, hogy rövides pusztulásától félni kellene és pedig annál kevésbbé, mert az ideai állomány a kímélet és védelem következtében szemmel láthatólag nagyobb mint a múlt évi.

Igen örvendetes és rendkívül fontos dolog még az, hogy a telep környékén jelenleg még bőségesen van arra való táplálkozási terület. Ilyen maga az Obedszka bara, a Kupinszki-kút, egy sok kilométer hosszú Száva-kanyarlatban, túl Szerbiában egy nagy mocsár, a Zsivacska bara, és kétségtelennek tartom, hogy a tavaszi áradások alkalmával fölkeresik az oppovai rétet is. A lakosság általában nem tartja károsnak a telepet, sőt szívesen látja különösen a batlákat a legelőkön és réteken. a hol a rovarok pusztításával tényleg hasznót hajtanak.

Valameddig a mostani táplálékot nyújtó területek legalább részben megmaradnak, mindaddig csak az ember kapzsisága és gyilkolási hajlama ellen kell megvédelmezni a telepet, s ez a jelenben tényleg meg is történik. A vadászati jog t. i. egy idő óta FERENCZ FERDINÁND trónörökös Ő Fensége tulajdona, s azóta szigorúan meg van tiltva a telepnek bármilyen

Diesem gegenüber hat sich der Bestand der Löffelreiher auffallend — von 350 auf 1000 Paare erheben. Obwohl die auf Schätzung beruhenden Zahlen nicht genau sind, so geben dieselben das gegenseitige Verhältnis des Bestandes ziemlich getreu an. Der Anzahl der übrigen Reiher gegenüber war die Zahl der Silberreiher tatsächlich verschwindend klein, während die Löffelreiher auf dem kleinen Gebiete, welches wir durchnahmen, sehr häufig waren.

Betrachten wir die Gesamtanzahl der Bewohner der Kolonie, so können wir mit Freude konstatieren, dass sich der Bestand nicht in dem Masse verringerte, dass man sich die Zukunft desselben betreffend ernstlich sorgen müsste. Im Jahre 1869 betrug die Anzahl der Brutpaare ungefähr 13.000, im Jahre 1883 waren es 15.000 und heuer 8000; wenn man in Betracht zieht, wie schwer eine solche Schätzung ist, und wie leicht man sich bei grösseren Zahlen um ein-zwei Tausend irren kann, so erscheint die Verminderung keineswegs so rapid, dass ein baldiger Verfall zu besorgen wäre, u. zw. um so weniger, als der heurige Bestand infolge der Schonung und des Schutzes augenscheinlich grösser ist als der vorjährige.

Ebenso erfreulich als ungemein wichtig ist die Tatsache, dass gegenwärtig in der Umgebung der Kolonie noch reichliche Nahrungsstellen vorhanden sind. Eine solche ist die Obedszka-Bara selbst, dann Kupinski Kut in einer viele Kilometer langen Száva-Schlinge, drüben in Serbien ein grosser Sumpf, die Zsivacska-Bara, und ausser dieser besuchen sie, wie ich bestimmt annehmen zu können glaube, während der Frühjahrsüberschwemmung auch das Ried von Oppova. Die Bevölkerung hält die Kolonie im allgemeinen nicht für schädlich, und sieht besonders die Siehler auf den Wiesen und Viehweiden recht gerne, indem sie hier durch das Vertilgen der Insekten tatsächlich nützen.

So lange die heutigen Nahrungsstellen wenigstens teilweise noch bestehen, so lange muss die Kolonie nur gegen die Mordlust und Geldgier des Menschen geschützt werden, und dies geschieht auch gegenwärtig. Das Jagdrecht ist hier seit einiger Zeit Eigentum Sr. Hoheit des Thronfolgers FRANZ FERDINAND, und seitdem ist es strengstens verboten die

háborgatása. Minthogy a telep a falu közelében van, azért aránylag könnyű az ellenőrzés is, s így Ö Fensége nemes elhatározása következtében biztosítva van a gyönyörű és messze földön híres multnak ez az ide s tova már egyedüli emléke.

Minthogy azonban a mai, a minden áron való ármentesítés korszakában előre látható, hogy a mostani táplálkozási területek se fogják a lecsapoltatást elkerülni, fölmerül az a kérdés, mi lesz a teleppel akkor, ha majd mivelés alá veszik ezeket a területeket? Vajjon a kedvező fészkelő hely föntartásával és a telep lakóinak kiueletével elérhetjük-e majd azt, hogy a gémek megváltoztassák eredeti életmódjukat, s a mezőgazdaság szolgálatába állva bizonyos mértékig átváltozzanak majd mezei madarakká, a hogyan ezt pl a fehér gólyánál lehet tapasztalni? Alig hiszem, hogy valaki erre a kérdésre igennel merne válaszolni, s ezért, ha a jövődő számára mint „természeti emlék”-et föntartani akarjuk ezt az ősi gémtelepet, úgy gondoskodni kell arról is, hogy legalább részben megmaradjanak a táplálkozási területek is.

Németországban és Észak-Amerikában már javában folyik a kiválóbb természeti emlékek megmentésére irányuló tevékenység; tán nálunk is gyökeret ver majd ez a mozgalom és akkor talán gondolhatunk arra, hogy hazánkban ezt a remek természeti emléket is megmenthessük.

Kolonie irgendwie zu beruhigen. Indem sich die Kolonie in der Nähe des Dorfes befindet, ist die Überwachung verhältnismässig leicht, und ist daher der Bestand dieses vielleicht gar bald einzigen Denkmals der herrlichen und weithin berühmten Vergangenheit durch den edlen Entschluss Sr. Hoheit gesichert.

Indem es jedoch im heutigen Zeitalter, wo jedes Wässerchen um jeden Preis trockengelegt werden soll, voraussichtlich ist, dass auch diese heutigen Nahrungsstellen dem Schicksale der Entwässerung kaum noch lange entgehen können, so erscheint die Frage: was wird dann aus der Kolonie werden, wenn diese Gebiete der Kultur übergeben werden? Ist es wohl möglich, dass die Reiher durch Schonung und Erhaltung des günstigen Brutplatzes veranlasst, ihre ursprüngliche Lebensweise verändern und in den Dienst der Landwirtschaft tretend, sich in gewissem Grade zu Feldvögeln verwandeln, wie dies z. B. am weissen Störche beobachtet werden kann? Ich glaube kaum, dass sich jemand diese Frage bejahend zu beantworten getraute, und wenn wir daher diese alte Reiherkolonie der Zukunft als „Natur-Denkmal“ überliefern wollen, so muss zugleich dafür gesorgt werden, dass auch die Nahrungsstellen wenigstens teilweise im heutigen Zustande verbleiben.

In Deutschland und Nordamerika ist die Bewegung zur Erhaltung der hervorragenden Naturdenkmäler schon in vollem Gange, vielleicht fasst dieselbe auch bei uns Wurzel, und dann können auch wir daran denken, dieses herrliche Naturdenkmal unseres Vaterlandes vor dem Verfall zu sichern.

Adalékok a fehér gólya élet- módjához.

Irta: SCHENK JAKAB.

Délafrikában a hasznos madarak között is legelső helyen a *sáskairtó madarak* — „Locust Birds” — állanak. Mindössze öt ilyen leghasznosabb madarat említ HAAGNER A. és IVY R. H.¹ s ezek között van a mi fehér gólyánk is, a melynek népies neve Délafrikában a *naggy sáskamadár* — „Great Locust Bird”.²

Nálunk ezzel szemben az újabb időkben mindig sürribben és sürribben hangzik föl a panasza, hogy a fehér gólya hasznosságához nagyon sok szó fér és hogy kártételei sokkal nagyobbak, mintsem gondolná az ember. A hadüzenet ugyan még nem történt meg s az a közszeretet, a melynek ez a legnépszerűbb madarunk örvend, eddigelé még megóvta attól, hogy a károsok, vagyis a pusztítandók jegyzékébe kerüljön, de a mai áramlat mellett, a mikor minden oldalról támadják a fehér gólyát, rövid időn belül oda fejlődhetik a dolog, hogy végre mégis csak a proskribáltak listájára fog kerülni.

Ennek a két ellentétes fölfogásnak igen egyszerű a magyarázata. Délafrikában az apró vad vadászata még nem fejlődött oly fontos jövedelmi forrássá a vadászati jog tulajdonosa vagy bérlője számára, mint nálunk, a hol az apró vad néhány képviselője a mesterséges tenyésztés révén ide s tova már valóságos házi állattá süllyedt. Természetes dolog, hogy a vadászat érdekeit szolgáló hatalmas sajtó ehhez az irányzathoz alkalmazkodva, fokozottabban mértékben kelt az apró vad védelmére; állandóan és sokszorosan nyilvántartotta még a legkisebb kártételeket is, s tisztán az apró vad vadászatának érdekeit tartva szem előtt, ítélkezett az ebbe a körbe tartozó állatfajok hasznos vagy káros volta fölött. A gólyára nézve így módon annál könnyebben fejlődhetett ki a kedvezőtlen közvélemény, mert az apró vad állományában néha tényleg károkat okoz.

Beiträge zur Lebensweise des weissen Storches.

VON JAKOB SCHENK.

In Südafrika stehen an der Spitze der nützlichen Vögel die *heuschreckenvertilgenden Vogelarten* — „Locust Birds”. HAAGNER A. und IVY R. H.¹ erwähnen insgesamt fünf solche nützliche Vögel, darunter auch unseren weissen Storch, welcher in Südafrika vom Volke der *grosse Heuschreckenvogel* — „Great Locust Bird” — genannt wird.²

Bei uns wird dem gegenüber in neuerer Zeit immer öfter und öfter die Klage laut, dass die Nützlichkeit des weissen Storches ziemlich fraglich sei, seine Schädlichkeit jedoch viel grösser als man glauben sollte. Die Kriegserklärung hat zwar noch nicht stattgefunden, und die allgemeine Zuneigung, welcher sich dieser unser volkstümlichster Vogel erfreut, bewahrte ihn bisher noch davor, dass er auf die Liste der Schädlichen, d. i. der Vogelfreien gelange, doch kann sich bei der heutigen Strömung, wo der weisse Storch von allen Seiten angegriffen wird, die Frage innerhalb kurzer Zeit doch noch dahin entwickeln, dass er schliesslich auf die Liste der Proskribierten kommen wird.

Die Erklärung dieser beiden entgegengesetzten Auffassungen ist sehr einfach. In Südafrika hat sich die Niederjagd noch nicht zu einer so wichtigen Ertragsquelle für den Jagdbesitzer oder Pächter entwickelt als bei uns, wo einige Vertreter des Kleinwildes infolge künstlicher Züchtung schon beinahe zu wahren Haustieren herabsinken. Es ist ja nur natürlich, dass die mächtige Jagd Presse sich dieser Richtung anpassend, die Interessen der Niederjagd in immer höherem Grade berücksichtigte, selbst den kleinsten Schaden ständig und vielfach in Evidenz hielt, und ausschliesslich das Interesse der Niederjagd vor Augen haltend, über Nutzen und Schaden der in Betracht kommenden Tiergruppen urteilte. Die öffentliche Meinung konnte sich um so leichter zu Ungunsten des Storches entwickeln, als derselbe der Niederjagd manchmal tatsächlich schadet.

¹ *Sketches of South African Bird Life*. London and Cape Town 1907. p. 7—9.

² LAYARD E. L. and SHARPE R. B. *The Birds of South Africa*. London, 1875—1884. p. 728.

¹ *Sketches of South African Bird Life*. London and Cape Town 1907. p. 7—9.

² LAYARD E. L. and SHARPE R. B. *The Birds of South Africa*. London 1875—1884 p. 728.

De ezektől eltekintve, még az „Uj Naumann“, Németországnak ez a remek madártani orákuluma is oly határozatlanul állapítja meg a haszon és kár egymáshoz való viszonyát, hogy a károsság mellett érvelőt nem tudja az ellenkezőről meggyőzni.

Pedig a németországi oktató és népszerűsítő munkák, a melyekből kialakul a közvélemény, nagyjából ebből a forrásból merítenek, s így mindjobban terjed a gólya rossz híre.

Az idei gólyajelölések alkalmával sokféle véleményt hallottam a leginkább érdekelt felektől, t. i. a gazdáktól: jártam egy rendkívül érdekes, az ősi állapotot föltüntető *gólyatelepen*, gyűjtöttem több száz köpetet, s mindenütt megfigyeltem a gólyák életmódját, úgy hogy jelenlegi gazdasági szerepéről néhány szemelvényt nyújthatok.

A gazdaemberek általában mindenütt hasznosnak tartják s ez már magában véve is fontos bizonyíték, mert tudvalevő dolog, hogy rendkívül éberek és érzékenyek érdekeiket veszélyeztető csekélyebb kártételek iránt is. Kitiünik ez már azokból a valóban kicsinyes vádakkól is, a melyeket fölhoztak ellene.

Nagyon általános az a panasz, hogy megromlítja azt a tetőt, a melyen a fészke van. Öregek és fiatalok állandóan sétálgatnak rajta, s így idő előtt összetörik a korozot, a melyet ennek következtében minden 3—4 évben meg kell újítani. Az egész kár évenként átlag 1 korona.

Huzamosabb ideig tartó esőzések alkalmával a terjedelmes gólyafészkek sok vizet gyűjt össze, a mely átszivárog a tetőbe s ezáltal idő előtt megrothasztja, sőt átszűrődik a padláson is és becsöpög a szobákba.

Nagyobb esőzések idején, mikor fölázik a föld, összetapossa a legelőket vagy kaszálókat fűvét.

A legérzékenyebb és legtöbbször fölhánytorgatott kártétel természetesen az, hogy egyik-másik példány a fiatal baromfira vete-

Von diesem abgesehen gibt jedoch selbst der „Neue Naumann“, dieses herrliche ornithologische Orakel Deutschlands, das Verhältnis des Nutzens zum Schaden so unbestimmt an, dass er denjenigen, welcher für die Schädlichkeit des Storches eingenommen ist, nicht von dem Gegenteil überzeugen kann. Der schlechte Ruf des Storches verbreitet sich infolgedessen immer mehr und mehr, weil ja die deutschen Lehrbücher und volkstümlichen Schriften, aus welchen sich die öffentliche Meinung herausbildet, zum grössten Teile aus dieser Quelle schöpfen.

Während der heurigen Storchmarkierungen bekam ich viele Meinungen zu hören, u. z. von den am meisten interessierten Faktoren, nämlich von den Landwirten, ausserdem besuchte ich eine ungemein interessante, den Irzustand angehende *Storchkolonie*, sammelte mehrere hundert Gewölle, und beobachtete überall die Lebensweise des Storches, so dass ich über seine gegenwärtige landwirtschaftliche Bedeutung einige Beiträge zu geben im Staude bin.

Von den Landwirten wird der Storch im allgemeinen überall für nützlich gehalten, was an und für sich schon einen wichtigen Beweis liefert, da es ja bekannt ist, wie überaus wachsam und empfindlich dieselben sind, wenn sie ihre Interessen auch nur in geringem Masse gefährdet glauben. Es erhellt dies schon aus den kleinlichen Anklagen, welche gegen den Storch erhoben wurden.

Sehr allgemein ist die Klage, dass er das Dach, auf welchem das Nest steht, ruiniert. Alte und Junge spazieren nämlich fortwährend darauf hin und her, und zertreten dadurch den First vor der Zeit, weshalb derselbe jedes dritte-vierte Jahr erneuert werden muss. Der ganze Schaden beträgt im Durchschnitte jährlich eine Krone.

Wenn es längere Zeit regnet, so saugt das umfangreiche Storchnest sehr viel Regenwasser ein, welches dann auch in das Dach hineinsickert, wodurch dasselbe vor der Zeit verfault; ausserdem kann dieses Wasser, die Zimmerdecke durchdringend, in das Zimmer sickern.

Bei längeren Regenperioden, wenn die Erde aufgeweicht ist, treten sie auf Wiesen und Viehweiden das Gras nieder.

Der empfindlichste und am häufigsten erwähnte Schaden ist der, dass sich manches

medik, mint legkényelmesebben elérhető táplálékra. Az ilyeneket azonban hamarosan elpusztítják.

Mindössze ennyi az egész kártétel, a mivel vádolják. Mindenesetre elenyészően csekély ahhoz a hasznos munkához képest, a melyet a mezőgazdasági érdekek szolgálatában végez. Nagyon jól tudják ezt a gazdák, mert sokszor látják a gólyát az eke nyomában bogarászni s ezért mondják hasznos madárnak, azt tartván róla, hogy mindenféle „féreg“-től megtisztítja a határt.

Manapság a fehér gólya már tényleg nem az a kigyóval, békával és vízi rovarokkal táplálkozó madár, a mi volt az ősi állapotban.¹ Az a lázas folyamszabályozási munka, a melyet az utolsó évtizedekben Magyarországon végeztek, gyökeresen megváltoztatta a fehér gólya életmódját is. Határozottan mezőgazdasági madárrá változott át, a melyet most már többnyire a kultivált területeken, a friss szántásokon, tarlókon, sőt a magas vetésben is lehet látni. Elűntek a hajdani mocsarak és rétek, velük a béka, hal és vízirovar-táplálék s ezzel a régi kényszertáplálék, a melylyel száraz esztendőkhöz tengette életét, átváltozott állandó és főtáplálékká. Ez a kényszer-átváltozás annál könnyebben mehetett végbe, mert a téli szálláson is valószínűleg rovarok, nevezetesen sáskák alkotják táplálékuk legnagyobb részét.

A megváltozásról pozitív bizonyítékot nyújt az a néhány száz köpet, a melyeket a fészkekben és azok közvetlen környékén Magyarország több, és egymástól távol eső vidékein az idei nyáron gyűjtöttem. Majdnem tisztára rovartörmelékből állanak, főleg sáskák, lótetűk, szipolyok, cserebogarak és ezek pajorjainak maradványaiból. Akadt ezeken kívül sok egér,

Storchindividuum auf das junge Geflügel, als am bequemsten erreichbare Nahrung verlegt. Diese werden jedoch alsbald ausgemerzt.

Das ist aber auch der ganze Schaden, dessen der Storch beschuldigt wurde. Derselbe ist jedenfalls verschwindend klein im Verhältnisse zu der nützlichen Arbeit, welche er im Dienste der Landwirtschaft leistet. Die Landwirte wissen das sehr gut, da sie den Storch oft beobachten, wenn er dem Pfluge nachgehend auf Insekten Jagd macht, und halten ihn eben deshalb für einen nützlichen Vogel, welcher die Gegend von dem verschiedenen „Gewürm“ rein hält.

Der weisse Storch ist heutzutage tatsächlich nicht mehr der von Schlangen, Fröschen und Wasserinsekten lebende Vogel, welcher er in dem Urzustande war.¹ Die Flussregulierungs-Arbeiten, welche in den letzten Dezennien in Ungarn mit fast fieberhafter Eile durchgeführt wurden, haben auch in der Lebensweise des Storches gründliche Veränderungen hervorgebracht. Derselbe ist zu einem landwirtschaftlichen Vogel geworden, welcher jetzt schon hauptsächlich auf den kultivierten Feldern, auf Äckern, Stoppelfeldern, sogar auch in der hohen Saat zu sehen ist. Die einstigen Sümpfe und Riede sind verschwunden, mit ihnen die Frösche, Fische und Wasserinsekten, wodurch die frühere Zwangsnahrung, mit welcher das Leben während Trockenperioden gefristet werden musste, zur ständigen und hauptsächlichsten Nahrung wurde. Diese Zwangsveränderung konnte um so leichter vor sich gehen, da sich ja die Störche wahrscheinlich auch in ihren Winterquartieren zum grösssten Teile von Insekten, namentlich von Heuschrecken ernähren.

Positive Beweise für diese Veränderung in der Lebensweise ergeben die Gewölle — mehrere Hundert an der Zahl —, welche ich während des heurigen Sommers in den Nestern und in der unmittelbaren Nähe derselben in verschiedenen, von einander entfernten Gegenden Ungarns sammelte. Dieselben bestehen aus lauter Insekten-Fragmenten,

¹ Magyarországnak ma már egyetlen szabályozatlan Dunaszakasza vidékén — a Tisza torkolatától a Temes torkolatáig — élő gólyákról HALMAY MÁRIUSZ azt írja, hogy azok *csupán* békákkal, vízi siklókkel és gilisztákkal táplálkoznak.

¹ Über die Störche, welche in der Gegend des einzigen bisher noch unregulierten Donau-Abschnittes — zwischen der Mündung der Tisza und Temes — leben, sehr oft MARIUS V. HALMAY, dass sich dieselben *nur* von Fröschen, Wassernattern und Regenwürmern ernähren.

néhány vakond és egyetlen egy esetben nyúl-szőr. Madártollnak semmi nyoma. Mennyiségi-
leg és minőségileg ugyan még nincsenek pon-
tosan meghatározva ezek a köpetek, de már
a pusztá szemlélet alapján is előre kimond-
ható az, hogy mindegyik több száz káros
rovart tartalmaz. Oly vidékekre nézve, a hol
nagyobb mennyiségben fészkel a fehér gólya,
oly rengeteg rovartömeget jelent ez, hogy
mellette szinte eltörpül a többi mezőgazda-
sági madár munkája. Tán fölemlíthetem itt
még azt az óriási hasznát is, a melyet sáska-
járások alkalmával nyújtanak a fehér gólya
csapatai a sáskatömegek elpusztításával.

A fehér gólya nagy mezőgazdasági jelen-
tősége ezekből a pozitív adatokból valósággal
imponáló módon bontakozik ki, úgy hogy
nagyon kiesínyesnek tűnik fel az a kitartó,
egyoldalúlag és mesterségesen szított harez,
a melyet a vadászörök indítottak ellene né-
hány elragadott nyúl vagy fogolyfióka miatt.
Sohasem volna szabad elfeledni azt, hogy
nemzetgazdasági szempontból a vadászat mint
jövedelmi forrás egészen eltörpül a mezőgaz-
daság mellett, s ezért a legnagyobbfokú jog-
talanság volna ezt a mezőgazdaságilag annyira
hasznos madarat a vadászoknak kiszolgáltatni.
Az egész harez különben tán már régen a gólya
javára volna eldőntve, ha a gazdasági madár-
tannak is oly régi és hatalmas sajtója lett
volna, mint a vadászatnak.

A fehér gólya életmodjának erre a meg-
változására, illetve annak a változott visz-
zonyokhoz való gyors alkalmazkodására nézve
igen tanulságos példa az *alsósági gólyatelep*
Vas megyében, a melyről CHERNEL ISTVÁN emle-
kezett meg legelsőbben Magyarország mada-
rairól írott nagy művében. A fészkek az ú. n.
alsóúrasági erdő szélén százados tölgyfákon
vannak, a melyeket SZABÓ GYÖRGY, uradalmi
főerdész úr, a ki szívvél-lelékkel madárvédő,
eddig is majdnem tisztán csak a gólyatelepre
való tekintetből kimélt meg. A megszállott

hauptsächlich aus den Überresten von Heu-
schrecken, Maulwurfsgrillen, Anisoplien, Mai-
käfern und Engerlingen. Ausser diesen enthal-
ten dieselben viele Mäuse, einige Maulwürfe,
und in einem einzigen Falle einige Haare vom
Hasen. Von Vogelfedern ist keine Spur vor-
handen. Qualitativ und quantitativ sind diese
Gewölle zwar noch nicht genau untersucht,
doch kann es schon durch die blosse Ansicht
ausgesprochen werden, dass in jedem mehrere
hundert schädliche Insekten enthalten sind.
Für jene Gegenden, wo der weisse Storch in
grösserer Anzahl brütet, bedeutet dies eine
solch enorme Insektenmenge, neben welcher
die Arbeit der übrigen landwirtschaftlichen
Vögel fast verschwindet. Es kann hier viel-
leicht auch noch des grossen Nutzens gedacht
werden, welchen die Störche bei Heuschrecken-
plagen, durch das Vertilgen ungeheurer Heu-
schreckenmengen leisten.

Die grosse landwirtschaftliche Bedeutung
des weissen Storches wird durch diese Daten
in wahrhaft imponierender Weise hervorgeho-
ben, so dass der ausdauernde, einseitig und
künstlich angefachte Kampf, welchen die Jagd-
kreise wegen einigen geraubten Junghasen
und Rebhuhn-Küchlein gegen ihn führen, sehr
kleinlich erscheint. Man sollte nie vergessen,
dass vom nationalökonomischen Standpunkte
aus die Jagd als Ertragsquelle neben der
Landwirtschaft fast verschwindet, weshalb es
die grösste Ungerechtigkeit wäre, diesen land-
wirtschaftlich so ungemein nützlichen Vogel
auf Gnade und Ungnade den Jägern auszu-
liefern. Der ganze Kampf wäre übrigens schon
längst zugunsten des Storches entschieden,
wenn die landwirtschaftliche Ornithologie über
eine so mächtige und auf eine lange Ver-
gangenheit zurückschauende Presse besitzen
würde, wie die Jagd.

Für die Veränderung der Lebensweise des
weissen Storches, resp. für die schnelle An-
passung desselben an die veränderten Ver-
hältnisse ist die *Storchkolonie* von Alsóság im
Komitate Vas, ein lehrreiches Beispiel. Diese
Kolonie wurde zum ersten Male von STEFAN
v. CHERNEL erwähnt in seinem grossen Werke
über die Vögel Ungarns. Die Nester befinden
sich am Rande des sogenannten Alsóúraság-
Waldes, auf hundertjährigen Eichen, welche
von dem herrschaftlichen Oberförster GEORG
SZABÓ, einem Vogelschützer mit Leib und Seele,

fészkek száma körülbelül 30, s részben magánosan állanak, részben telepesen — 4—5 fészkek közvetlenül egymás tözsomszédságában. A telep két kilométernyire van a falutól s egyúttal ez a legközelebbi emberiől lakott hely.

Első tekintetre meglepő a fészkelésnek ez a módja, mert hozzá vagyunk szokva ahhoz, hogy a fehér gólya valósággal keresi az ember környezetét. Volt rá eset, hogy egy gólyapár elhagyta a régi fészket, a mely egy magános erdőszlak mellett lévő fán volt, s a legközelebbi faluban új fészket rakott, még pedig azért, mert az erdőszlak huzamosabb ideig lakatlan volt. Kétségtelen dolog, hogy a falvakban, háztetőkön és általában az ember közvetlen környezetében való fészkelési mód csak későbbi alkalmazkodás, a melylyel szemben az emberemlékezet óta fennálló alsósági gólyatelep a faj őszi fészkelési módját tünteti föl.¹

Az őskorban egy egy kiválóan alkalmas táplálkozási terület közelében — akkoriban nagy rétek és moesarak — telepedtek meg a gólyák, ha ugyanott egyúttal alkalmas fészkelőhelynek kínálkozó fák, facsoportok vagy

hauptsächlich im Interesse der Storchkolonie bisher noch verschont wurden. Die Zahl der besiedelten Nester beträgt ungefähr 30, und stehen dieselben teilweise einsam, teilweise aber in kleinen Kolonien — 4—5 Nester in unmittelbarer Nähe neben einander. Die Kolonie befindet sich zwei Kilometer weit vom Dorfe, und ist dies auch die nächste, von Menschen bewohnte Stätte.

Auf den ersten Anblick ist diese Nistweise sehr überraschend, da wir ja daran gewöhnt sind, dass der weisse Storch die Umgebung des Menschen sozusagen sucht. Es ist bekannt, dass ein Storchchenpaar das alte Nest verliess, welches sich auf einem Baume neben einem einsamen Försterhause befand, und im nächsten Dorfe einen neuen Horst baute, u. zw. deshalb, weil das Försterhaus längere Zeit unbewohnt war. Es ist unzweifelhaft, dass die Nistweise in den Dörfern, auf Häusern und im allgemeinen in der unmittelbaren Nähe des Menschen eine aus späterer Zeit stammende Anpassung ist, wogegen die seit Menschengedenken bestehende Storchkolonie in Alsó-ság die ursprüngliche Horstweise der Art veranschaulicht.¹

In der Urzeit mochten sich die Störche in der Nähe besonders geeigneter Nahrungsstellen — damals grosse Sümpfe und Riede — angesiedelt haben, falls daselbst auch zum Horsten geeignete Bäume, Baumgruppen oder

¹ Erről az erdőben, emberlakt helytől távol való telepes fészkelésről nagyon kevés irodalmi adatunk van Magyarországból. CHERNEL ISTVÁN (Magyarország Madarai) említ még egy ilyen telepet Fejér megyéből: a telep itt egy fasorban volt. Egy másik esetről MOROCZ ISTVÁN (Természettudományi Közlöny 1896. p. 273.) emlékezik meg. A Rába partján, Marczaltó és Ujmalomsok között, az urasági parkban volt egy nagy gólya- és gémtelep; a teleptől néhány kilométernyire északra nagy moesár terül el. Németországból STENGEL J. ismertet ilyen telepet (Ornith. Monatschrift 1878. p. 214.). Azt írja, hogy 30 évvel ezelőtt Wendisch-Buchholz mellett több gólyatelep is volt; egy-egy tölgyfán 4—5 fészkek állott s egy-egy telepen 40—50 volt a fészkek száma. MENZBIER szerint (Aves Rossiae) ez a fészkelési mód Oroszországban még elég gyakori.

¹ Über diese Nistweise im Walde, fern von den menschlichen Behausungen in Kolonien waren in der Litteratur nur wenig Daten aufzufinden. STEFAN V. CHERNEL erwähnt aus Ungarn (Magyarország Madarai) noch einen Fall aus den Komitate Fejér; die Kolonie befand sich hier in einer Allee. Ein anderer Fall wird von STEFAN MOROCZ erwähnt (Természettudományi Közlöny 1896 p. 273.). Am Ufer des Rába-Flusses zwischen Marczaltó und Ujmalomsok befand sich im herrschaftlichen Parke eine grosse Storch- und Reiher-Kolonie; einige Kilometer nördlich von der Kolonie befand sich ein grosser Sumpf. Aus Deutschland berichtet J. STENGEL über eine solche Kolonie (Ornith. Monatschrift 1878 p. 214.). Derselbe schreibt, dass sich vor 30 Jahren in der Nähe von Wendisch-Buchholz mehrere Storchkolonien befanden; auf einer Eiche standen 4—5 Horste, und in einer Kolonie befanden sich 40—50 Brutpaare. Nach MENZBIER (Aves Rossiae) ist diese Nistweise in Russland noch ziemlich häufig.

Megemlítem még azt, hogy Jánosháza mellett (Vas m.) találtam erdőben, emberlakt helytől távol, egészen magánosan fészkelő gólyákat.

Es mag noch erwähnt werden, dass ich in der Umgebung von Jánosháza (Komitat Vas) in Wäldern, von den Wohnungen des Menschen weit entfernte und ganz einsam stehende Horste des weissen Storches fand.

erdők voltak. Minthogy érthető okoknál fogva minden egyes pár lehetőleg közel akart lenni a táplálékot nyújtó területhez, azért úgyszólván magától keletkezett a telepes fészkelés, melynek az az alapfeltétele, *hogy a fészkelési terület más legyen mint a táplálkozási terület*, vagyis valamely fészkelő pár nem sajátíthat ki magának bizonyos területet a fészkelési hely körül elterülő táplálkozási területből.

Ezt a táplálkozási területet a jelen esetben annak idején egy ösmocsár alkotta, mely a teleptől néhány kilométernyire kelet felé a Marczal-folyó mindkét partján terült el. Régente nagyon sok vízimadár fészkelte benne, többek között daru is. A Marczal-folyó szabályozása következtében eltűnt a mocsár és jelenleg szántóföldek és kaszálók vannak a helyén. A gólyatelep azonban megmaradt s a különbség mindössze annyi, hogy a gólyák most nem a mocsári állatvilágból élnek, hanem — a rengeteg köpet tanúsága szerint — hatalmas pusztítást végeznek a gazdaságilag káros rovarvilág, nevezetesen a sáskák között. Ez más szóval azt jelenti, hogy a fehér gólya alkalmazkodott a megváltozott viszonyokhoz és mocsári madárból lett belőle mezei madár.

A haladó kultúra egymásután szedi el egyes madárfajok fészkelési és táplálkozási területeit és sajnos, kevés azoknak a fajoknak a száma, amelyek az új viszonyokhoz és új táplálékhoz alkalmazkodva, hathatós segítséget nyújthatnának a gazdának a lihetetlen alkalmazkodási képességgel bíró és mérhetetlenül szapora rovarvilág ellen. Szükséges e ezek után még hangsúlyoznunk azt, hogy mennyire meg kell becsülnünk az alkalmazkodó fajokat, különösen akkor, ha azok oly óriási rovarfogyasztók, mint a fehér gólya? Tán hivatkozhatunk arra, hogy apróbb, bár egyesekre nézve esetleg érzékenyebb kártételei teljesen eltörpülnek valóban rendkívüli hasznossága mellett.

Inkább arra kell törekednünk, hogy minél kedvezőbb létfeltételeket teremtsünk a fehér gólya számára, hogy rovarpusztító seregeivel

Wälder vorhanden waren. Indem aus naheliegenden Gründen jedes Paar der Nahrungsstelle möglichst nahe sein wollte, so ergab sich das kolonieweise Nisten sozusagen von selbst. Grundbedingung für diese Nistweise in Kolonien ist die, *dass sich die Brutstelle auf einem von der Nahrungsstelle verschiedenen Gebiete befinde*, dass sich also ein gewissen Paar kein bestimmtes Revier in dem Nahrungsgebiete, welches die Brutstelle umgibt, sichern kann.

Die Nahrungsstelle bildete in diesem Falle seinerzeit ein Ursumpf, welcher sich einige Kilometer östlich von der Kolonie an beiden Ufern des Marczal-Flusses befand. Früher nisteten darin sehr viele Wasservögel, unter anderen auch Kraniche. Infolge der Regulierung des Marczal-Flusses verschwand dieser Sumpf, und befinden sich heute an dessen Stelle Wiesen und Äcker. Die Storchkolonie verblieb jedoch, nur mit dem Unterschiede, dass sich die Störche jetzt nicht mehr von der Tierwelt des Sumpfes ernähren, sondern — laut den vielen Gewöllen — grosse Verheerungen unter den landwirtschaftlich schädlichen Insekten, namentlich unter den Heuschrecken anrichten. Es bedeutet dies mit anderen Worten so viel, dass sich der Storch den veränderten Verhältnissen anpasste, und aus einem Sumpfvogel zum Feldvogel wurde.

Die fortschreitende Kultur nimmt einigen Vogelarten immer mehr und mehr Brut- und Nahrungs-Stellen weg, und ist es leider nur eine geringe Anzahl von Arten, welche sich den neuen Verhältnissen und der neuen Nahrung anpassend dem Landwirte im Kampfe gegen die Insektenwelt, deren unglaubliche Anpassungsfähigkeit und immense Vermehrung bekannt ist, nachdrücklich beistehen könnten. Ist es auf Grund des Gesagten wohl notwendig noch besonders zu betonen, welchen Wert gerade die anpassungsfähigen Arten für uns haben, besonders dann, wenn dieselben solche Massenvertilger von Insekten sind, wie der weisse Storch? Es dürfte wohl gestattet sein, sich darauf zu berufen, dass der geringe, für Einzelne zwar manchmal empfindliche Schaden, welchen der Storch anrichtet, neben seiner wahrhaft ausserordentlichen Nützlichkeit verschwindend klein ist.

Es müsste vielmehr danach getrachtet werden, für den weissen Storch je günstigere Lebensbedingungen zu schaffen, damit dessen

minél jobban benépesíthessük a magyar Alföldet, a mely különben is szegény a gazdaságilag káros rovarvilágot pusztító madarakban. A jelölés céljából bejárt területeken mindenütt fölhangzott a panasz, hogy nagyon fogy a fehér gólya és pedig azért, mert fogynak a szalmával és náddal födött házak és esűrők, a melyek eddigelé kedvencz fészkelő tanyái voltak. A mai tűzrendészeti szabályok szerint minden új épületet eséréppel vagy más tűzálló anyaggal kell födni s minthogy ezeken megfelelő berendezés nélkül nem tudja megépíteni a fészket, azért hova tovább mindig kevesebb és kevesebb lesz az alkalmas fészkelési helyek száma.

A M. O. K. különben gondoskodni fog arról, hogy az építkezési engedély megadásával megbízott közegek figyelmeztessék erre a körülményre a közönséget, különösen akkor, ha a régi épületen gólyafészek van. a mely az új építkezés következtében elpusztul. Az említett hatóságok egyúttal arra is adnának utasítást, mily módon lehet az új épületen is a fehér gólya számára alkalmas fészkelési helyet teremteni. Minthogy a fehér gólya még mindig egyik legkedvesebb madara a magyar népnek, azért bizton remélhető, hogy ezek az intézkedések sikerrel is fognak járni.

Egyéb tapasztalataim közül felemlítem azt, hogy az 1908. évi gólyaköltés meglehetősen rosszul sikerült. Nagy volt a szárazság s ezért csak kevés számú fiókát tudtak fölnevelni. A legtöbb fészkekben csak 2—3 fióka volt. igen gyakran azonban csak egyetlen egy fiókát találtam. Majdnem minden gólyafészeknél azt újságolta a gazda, hogy 1—2 fiókát kidobtak az öregek.

Befejezésül még néhány, a gólyafészkekben vagy azok közvetlen környékén talált föltűnőbb tárgyról akarok megemlékezni.

Nem csekély fejtörést okoztak azok a vakond-bőrök, a melyeket föltűnő gyakran találtam a fészkek alatt a földön. Az alsósági erdőben egyszer kilenez darabot olvastam meg

insektenvertilgende Schaaren die grosse ungarische Tiefebene je stärker bevölkern, indem dieses Gebiet an solchen Vogelarten, welche landwirtschaftlich schädliche Insekten vertilgen, ziemlich arm ist. Auf den Gebieten, welche ich behufs Storchmarkierungen besuchte, hörte ich überall die Klage, dass der weisse Storch stark abnimmt, und zwar deshalb, weil die mit Rohr oder Stroh gedeckten Häuser und Scheunen, welche seine Lieblings-Bruststellen sind, immer weniger werden. Nach den neuen Verordnungen gegen die Feuergefahr muss jeder neue Bau mit Ziegeln oder anderem feuerbeständigen Materiale gedeckt werden, und indem der Storch auf diesen Dächern ohne besondere Vorrichtungen seinen Horst nicht anlegen kann, so werden die geeigneten Niststellen derselben im Laufe der Zeit immer weniger.

Die U. O. C. wird übrigens Sorge tragen, dass diejenigen Behörden, welche die Baulizenz erteilen, das Publikum auf diesen Umstand aufmerksam machen, hauptsächlich in solchen Fällen, wo sich auf dem alten Bau ein Storchnest befindet, welches durch den Neubau zerstört wird. Die erwähnten Behörden sollen auch damit betraut werden, Anleitung zu geben, wie man auch auf dem Neubau eine zum Anlegen des Horstes geeignete Stelle herrichten kann. Indem der weisse Storch noch immer ein Lieblingsvogel des ungarischen Volkes ist, so kann es mit Sicherheit erwartet werden, dass dieses Vorgehen erfolgreich sein wird.

Von meinen übrigen Erfahrungen möge bemerkt werden, dass die Storchbrut im Jahre 1908 ziemlich s ärlich war. Es herrschte grosse Trockenheit, weshalb nur wenig Junge grossgezogen werden konnten. In den meisten Nestern befanden sich nur 2—3 Junge, oft war jedoch nur ein einziges vorhanden. Fast bei jedem Storchneste berichtete das Hausvolk, dass die Alten 1—2 Junge aus dem Neste herausgeworfen haben.

Zum Schlusse möchte ich noch einiger auffallenden Gegenständen gedenken, welche in den Storchnestern oder in unmittelbarer Umgebung derselben zu finden waren.

Viel Kopfzerbrechen verursachten mir die Maulwurfsfelle, welche ich auffallend häufig unter den Nestern auffand. Im Alsóúraság-Walde zählte ich einmal neun Stück unter

egy fészek alatt. Valamennyin meglátszott, hogy rovarok emésztettek föl a húsrészeket; csak a bőr és esontmaradványok voltak meg. Ezek tehát teljes épségben kerültek le a gólyafészkekből. Ezt a sajátságos jelenséget Buxbaum L. említi föl először.¹ Megfigyelték ugyanis, hogy az öreg gólya egy napon egymásután nyolcz vakondhullát dobott ki a fészekből s néhány nap múlva ismét néhányat. A különös jelenséget avval magyarázta, hogy a gólya a vakondokat a fészek kipárnázására használta, hogy a zsenge fiókák puhán és melegen feküdjenek a fészekben.

A magyarázat tényleg plauzibilis. Föltétlenül mellette szól az a körülmény, hogy sehol se találtam már friss vakond-hullákat a fészkek alatt, hanem csakis kiaszott bőröket, a melyek már néhány hetesek lehettek, tehát abban az időben kerültek oda, a mikor a fiókák még igen gyöngék voltak. Hogy ez a magyarázat tényleg megfelel-e a valóságnak, azt közvetlen és részletesebb megfigyelések hiányában még nem lehet eldönteni.

Néhány fészekben százakra menő vízi esigát találtam, naggyobbára *Limnaea*- és *Planorbis*-fajokat. Csupa régi, színehagyott, de teljesen ép esigaház volt, részben a fészek területén, részben magában a fészekben, a melyeken nyoma sem látszott annak, hogy lakóikat táplálkozás céljából kihúzgálták volna a gólyák. Szinte el se lehet képzelni, hogy ezeket milyen célból hordták össze ilyen nagy mennyiségben; tán fészekdiszként szerepeltek vagy esetleg szintén az itató vizet hordó öreg gólya torkának bedugaszolására szolgáltak, mint azt a következő eset mutatja?

A legtöbb fészekben ngyanis rendesen néhány ió- és marbaganajesomót is találtam. Ezeknek a rendeltetését is bajos lett volna kitalálni, ha Cerva Frigyes szóbeli közlése alapján nem tudtam volna azt, hogy az öreg gólya torokdugaszoknak használja őket, a mikor teleszitta magát vízzel, hogy fiuit megitassa. Cerva meg-

einem Neste. An jedem war es zu ersehen, dass die Fleischteile von Insekten verzehrt wurden; es waren nur Fell und Knochen vorhanden. Dieselben kamen daher ganz unversehrt aus dem Neste herab. Diese eigentümliche Erscheinung wurde zuerst von L. Buxbaum erwähnt.¹ Es wurde nämlich beobachtet, dass der alte Storch eines Tages nacheinander acht Maulwurfsleichen aus dem Neste warf, und nach etlichen Tagen wieder einige. Die sonderbare Erscheinung erklärte er damit, dass der Storch die Maulwürfe zum Auspolstern des Nestes benützte, damit die schwachen Jungen weich und warm im Neste liegen konnten.

Diese Erklärung ist tatsächlich plausibel. Es spricht dafür jedenfalls der Umstand, dass ich nirgends frische Maulwurfsleichen mehr auffand, sondern lauter ausgetrocknete Felle, welche schon einige Wochen alt sein konnten, daher aus jener Zeit stammten, wo die Jungen noch sehr schwach waren. Ob die Erklärung der Wirklichkeit tatsächlich entspricht, kann jedoch ohne unmittelbare und eingehendere Beobachtung noch nicht entschieden werden.

In einigen Nestern fand ich an die Hundert Wassersechnecken, hauptsächlich *Limnaea*- und *Planorbis*-Arten. Es waren lauter alte, verblasste, aber vollkommen unversehnte Schneckenhäuser, teilweise am Nestrande, teilweise im Neste, an welchen jedoch keine Spur zu finden war, dass die Störche die Bewohner derselben behufs Ernährung herausgezogen hätten. Man kann es sich fast gar nicht vorstellen, zu welchen Zwecken dieselben in einer solch grossen Menge zusammengetragen wurden: sollten dieselben als Nestschmuck dienen, oder eventuell zum Absperren der Kehle beim alten Störche, wenn derselbe Tränkwasser in das Nest bringt, wie im folgenden Falle?

In den meisten Nestern fand ich nämlich regelmässig auch einige Stücke Pferde- und Kuhmist. Die Bestimmung desselben austindig zu machen, wäre auch schwierig gewesen, wenn ich auf Grund einer mündlichen Mitteilung von Friedrich Cerva nicht schon gewusst hätte, dass dieselben als Kehlenstöpsel ver-

¹ Eine rätselhafte Erscheinung an einem Storchennest. Ornith. Monatschrift. 1891. p. 100.

¹ Eine rätselhafte Erscheinung an einem Storchennest. Ornith. Monatschrift 1891. p. 100.

figyelése az idei „*Aquila*“ kisebb közlései sorában van részletesebben megírva.

Való igaz, hogy ezek az utóbbi megfigyelések nem vonatkoznak a fehér gólya legfontosabb biológiai tulajdonságaira, de viszont az is igaz, hogy valamely madárfaj biológiája csak akkor áll egész tisztán előttünk, ha kevésbbé fontos, vagy ilyeneknek látszó tulajdonságait is meg tudjuk magyarázni és a többiekkel korrelációba hozni. És ezen a téren bizony még sok a teendő, mert mint a példa mutatja, még a házunk táján élő, tehát a legkönnyebben megfigyelhető és tényleg a legjobban megfigyelt fajokhoz tartozó fehér gólya életmódjában is találunk oly tulajdonságokat és tényeket, melyeket egyelőre még nem tudunk kellőleg megmagyarázni.

wendet werden, wenn sich der alte Storch mit Wasser vollgesogen hat, um seine Jungen zu tranken. Diese Beobachtung Cerva's ist in den kleineren Mitteilungen der heurigen *Aquila* eingehender beschrieben.

Es ist wohl wahr, dass sich diese letzteren Beobachtungen nicht auf die wichtigsten biologischen Eigenschaften des Storches beziehen, doch kann es anderseits auch nicht geleugnet werden, dass die Biologie einer Vogelart nur dann vollkommen klar vor uns steht, wenn wir auch die minder wichtigen, oder als solche erscheinenden Eigenschaften erklären und mit den übrigen in Korrelation bringen können. Und auf diesem Gebiete gibt es noch vieles zu tun; wie es das Beispiel zeigt, finden wir selbst in der Biologie des weissen Storches, welcher mit uns zusammenwohnt, daher am leichtesten beobachtet werden kann, und tatsächlich auch zu den am besten beobachteten Arten gehört solche Eigenschaften und Tatsachen, welche wir vorläufig noch nicht gehörig deuten können.

Élményeim sasokkal és keselyűkkel az erdélyi havasokban.

Irta LODGE R. B.

Tán az „Aquila” olvasóit is érdekelni fogja az a mult év szeptember havában tett élvezetes és emlékezetes kirándulásom az erdélyi havasokba, mely alkalommal sikerült a szirti sasról, farkó keselyőről és hollóról igen szép fényképsorozatot szereznem.

Szept. 1-én lóháton indultunk a hegység legmagasabb csúcsa felé; a kétheti tartózkodáshoz szükséges holmikat — sátorok, élelmiszerek stb. — a teherszállító lovak egész serege hordta utánunk. Az első napot a pisztrángahalászatnak szenteltem azon a gyönyörű kis tavon, melynek partján tanyát ütöttünk. Azután lóháton fölmentünk a legmagasabb csúcsra, megtekintettük a terepet, hogy alkalmas helyet találjunk, a hol régi tervünket, sasok és keselyűk fényképezését megvalósíthassuk. Még az a gyenge remény is keesegtetett, a mely azonban nem valósult meg, hogy a ritka saskeselyű (*Gypaëtus barbatus*) is odajön a gép elé, mert ez a faj még nem is olyan régen előfordult ezen a vidéken.

Némi keresés után találtunk is egy megfelelő sziklahasadékot, egy a csúcshoz közel fekvő sziklán, a melyet esekély fáradtsággal jó buvóhelylyé lehetett átalakítani. Ennek elején és egyik oldalán szikladarabokból álló falat emeltünk, tetejét pedig a nagy sziklának támaszkodó és előre felé lejtősödő fenyőgallyak alkották, a melyeket nagy gyep-téglákkal borítottunk.

Ezen a buvóhelyen kilencz napig tartózkodtam, állandóan megfigyelve annak a lónak a hulláját, a melyet élve hajtottunk föl s buvóhelyemtől körülbelül tíz méternyi távolságban lőttünk agyon.

Nemsokára azután, hogy a helyemet elfoglaltam, már az első napon mindenfelől hatalmas szárnyak zúgása és a hollók mély káromgása hangzott le hozzám, jelölül annak, hogy a nagy lakoma megkezdődik; csakhamar meg-

Experiences with Eagles and Vultures in the Carpathians.

By R. B. LODGE.

A most enjoyable and long-to-be-remembered visit to the Transylvanian Alps in September last has enabled me to obtain a fine series of photographs of *Aquila chrysaëtus*, *Gyps fulvus* and *Corvus corax*, and an account of my experiences with these birds may perhaps be of interest to the readers of „Aquila“.

On the first September we rode up one of the highest peaks with a long string of pack-horses carrying tents, provisions and necessaries for a fortnights stay. Our first day was devoted to Trout fishing in the beautiful little Lake, on the shores of which our tents were pitched. Then we rode up to the highest ridge overlooking the camp in order to select a convenient place where we could put into execution our plans, long contemplated, of making an attempt to photograph the Eagles and Vultures of these regions. We had even a faint hope, unfortunately not realised, of attracting within the range of the camera, the rare Lämmergeier, *Gypaëtus barbatus*, which, not so many years ago, was to be found there.

At last after some searching, we found on the ridge very near the highest peak, a convenient crack or fissure in a big rock, which looked as if it could be converted into a good hiding place with a little labour. Accordingly, a wall of rough stones was built up on one side and in the front, while a sloping roof of pine-boughs resting against the large rock was carefully covered over with large pieces of turf.

In this ambush I spent nine days, watching the carcass of a horse which we drove up and shot just outside, not more than ten yards in front of me.

I had not taken up my position very long on the first day before the swish-swish of powerful wings beating the air and the sound of their guttural croakings on all sides told me plainly enough that the Ravens were be-



SZÍRTI SAS. — GOLDEN EAGLE.

LODGE R. B. FÉNYKÉPFÖLVÉTELE. — PHOTOGR. & COPYRIGHT BY R. B. LODGE.



SZIRTI SAS. — GOLDEN EAGLE.



FAKÓ KESELYŰ. — GRIFFON VULTURE.



FAKÓ KESELYŰK. — GRIFFON VULTURES.

győződtem róla, hogy búvóhelyemen még az ő éles szemük elől is jól voltam elrejtőzve. Az egyik éppen gunyhóm tetejére szállott s a silya alatt a gyeptéglákról leporlott föld éppen a fejemre hullott. Nemsokára azután megvolt az az elégtételem, hogy gépem látómezejében először egy, majd egy másik, végül 8—9 példány gyűlt össze a dögön ebből a fekete hadból; az egyik a mereven fölmeredő lábra ült, a másik a fejre, a harmadik a hasra, a többiek pedig lesték, hogy hol lesz a legalkalmasabb hely, a hol megkezdhetik majd a lakomát. De csak a szemeket csipkedték ki, mert a szívós bőr ellenállt minden igekezetüknek, úgy hogy néhány napig sem mire se mehettek, csak fekete felhőhöz hasonló tömegekben jelentkeztek a dög körül, különösen reggel, még mielőtt búvóhelyemet elfoglaltam volna. Néha egész napon át se jöttek a döghöz, de káromlásukat azért időközönként egész közélről hallottam.

Mondhatom, hogy nagyon keserves dolog volt ily magas ponton (7000 láb) és a kemény hidegben annyi órán keresztül várakozni; ha kedvező volt a világítás, rendszeren kilencz óra hosszat ültem a gép előtt. Néha mindent átjáró hideg ködben és hóban volt részem s búvóhelyem számos résein át folytonosan becsüvített a szél, úgy hogy nyolcz napon keresztül alig esináltam mást, mint dideregtem a hidegtől, mert a vastag ruhák és pokróczok daczára, a miket magammal hoztam, rettenetesen fáztam.

A hideg következtében nagyon lassú volt a rothadás és mivel úgy láttam, hogy a madarak már alig fogják kikezdeni a dögöt, végre kénytelen voltam baltával beleavatkozni és siettetni a föloszlást.

Az első sas, a mely megjelent, parlagi sas — *Aquila melanaëtus* (L.) — volt. A gépből kikémlelve nagy madarat láttam a dög felé szállani; esakhamar leült vagy legalább úgy tett, mintha le akarna szállni egy kis sziklatömbre, a melyet közelemben láthattam. Azután jó ideig nem került szemem elé, valószínűleg azért, mert sasszokás szerint óvatosan kémlelte az egész környéket, mielőtt közeledni merészkedett volna. Egyszer csak előtűnt a dög közelében lévő sziklák mögött, igen lassan és óvatosan közeledett és végre ráült a

gunning to assemble for the feast; and I soon had proof that hidden away in my rocky chamber, I was completely invisible even to their keen sight. One of them even settled on the turf roof just above me, loosening some of the soil which fell on to my head. Directly afterwards I had the satisfaction of seeing first one and then another hop into the field of the camera until there were eight or nine of the sable marauders congregated on the body, one sitting on the stiffly upstretched hind leg, one on the head, one on the belly, and the rest looking for some point of vantage from which to begin operations. But, after picking out the eyes, the tough skin resisted all their efforts, and for some days they could do but little, and after clustering round the body in black clouds would generally leave the place as soon as I appeared in the morning. Sometimes they would not come back all day to the carcase, but I could generally hear their croaks at intervals in the neighbourhood.

It was bitterly cold waiting so many hours, generally nine hours each day when the light was fairly good, at such an elevated post, 7000 feet above sea-level. Sometimes there was a heavy-penetrating cold mist and snow, and always a piercing wind which whistled freely through the numerous cracks and crevices of the rocky chamber in which I was hidden, and for eight days I did little but sit and shiver in spite of the thick garments and rugs I took up with me.

Putrefaction in consequence was not very rapid and as the birds appeared unable to make an entry, we found it necessary to assist the operations of nature with an axe.

The first Eagle to appear was an Imperial — *Aquila melanaëtus* (L.). Looking through the camera I saw a large bird flying towards the bait, which presently settled, or appeared to do so, on a rock a little beyond where I could see it. I saw no more of it for some time, but probably, after the nature of Eagles, it was cautiously scanning the whole neighbourhood before venturing any further. Presently its head appeared over the edge of the rocks close to the horse, and then the bird very slowly and with great

lő fejére, a mikor lekaptam. A világítás azonban rossz volt s mint gyanítottam, a fénykép nem is sikerült. Nem tudom megmondani, hallotta-e vagy sem a gép csattanását, a mikor lezártam, de utána gyorsan és zajtalanul eltűnt, úgy a hogyan jött.

Néhány napig azután nem jött látogató, kivéve a hollókat s elég időm és alkalmam volt, hogy sokszor igen mulatságos viselkedésüket megfigyelhessem. Igen különös, néha visszataszító s hollók viselkedése. Így pl., mikor a ló szemeit már kicsipkedték és beleinek nagy részét fölfalták, egyszerre úgy látszik, hogy az a gyanu támadt bennük, vajjon tényleg megdöglött-e az állat vagy csak teteti magát. Hogy erről meggyőződjenek, az egyik ünnepelesen közeledik a dög böz és hatalmas csőrével erősen odavág a bordák közé vagy a fejre és azután hirtelenül 3—4 lábnyira visszazökik, mintha attól félne, hogy az állat valahogyan ismét föl ámadhatna.

Az egyik napon szirti sas jött látogatóba; éppen olyan zajtalanul és hirtelenül érkezett, mint a parlagi sas. Leereszkedett a dög legkiemelkedőbb részére, de még mielőtt elcsetinthettem volna a gépet, megint otthagyt engem, a ki nagyon bántódtam azon, hogy nem sikerült fölhasználnom a jó alkalmat. A következő nap várakozás és reménykedés közben eredménytelenül telt el.

A levegőben órák hosszáig hatalmas szárnycsapkodást hallottam s az volt a gondolatom, hogy ott valami háborúság folyik. De sziklasátoromba zárva csak a gépen keresztül nézhettem kifelé s így csak sejthettem a valóságot, hogy valami sas igyekszik egy vagy több keselyűt a dögtől elűldözni. Rettenetes zajt csaptak. Szinte azt lehetett hinni, hogy két gyorsvonat vagy léghajó rohan egymásnak halálthozó tusában. A hatalmas szárnycsapkodásba belevegyültek a harki kiáltások és néhányszor a csőresapások hangjai. Az egész igen közeli hangzott s úgy tűnt föl, mintha a búvóhelyem közelében lévő sziklák körül folyt volna a harc. Nem láhattam azonban egyebet, mint nagy árnyékokat, a melyek villámgyorsan haladtak tova a földön. Néha azt hittem, hogy valamelyik majd le

caution advanced and perched on the head, where I photographed it. The light, however, was very dull and bad, and, as I expected, the photograph is not a very successful one. Whether it heard the click of the shutter or not I cannot say, but it quickly disappeared as silently as it had come.

For some days after this I had no more visitors except the Ravens, and had plenty of time and opportunity to watch their antics, which are sometimes amusing. The humour of a Raven is, however, of a quaint and somewhat grim character. For instance, after they have picked out the eyes and devoured the greater part of the inside of a dead animal, they appear to be seized with misgivings as to whether it is really dead or only pretending. So, to make sure, one of them will solemnly walk up and give it a dig in the ribs or on the face with its powerful beak, and then jump up three or four feet into the air, as if afraid of its suddenly coming to life again.

One day I had a visit from a Golden Eagle which appeared silently and suddenly in much the same way as the Imperial Eagle had done. It even settled on the highest part of the carcass, but just as I was in the act of releasing the shutter it flew off before I could do so, leaving me much disappointed at having failed to make the best of such an opportunity. Then came a day of expectation and hope which resulted in nothing.

For hours I could hear the beatings of heavy wings, and it seemed to me that some aerial conflict was raging round me. Buried alive in my rock tomb and unable to see anything except through the camera, I could only guess at the truth, but I felt sure that an Eagle of some sort was endeavouring to drive away a Vulture or Vultures. The noise they made was terrific. It really sounded as if two express trains or perhaps two air-ships were rushing through the air in deadly combat. Mingled with the flapping of immense wings I could hear cries of rage and once or twice actual blows struck. All this seemed to be quite close, as if the duel was being fought round and round the pile of rock in which I was concealed. But I could see nothing except their great shadows gliding over the ground at lightning speed. Momentarily I hoped something would alight but after lasting

száll, de két órai várakozás után a zaj lassanként gyengült, majd eltávolodott és végre egészen megszűnt.

A táborba visszatérve sejtelmemet igazolta szíves házigazdám, a ki elmondta, hogy halászat közben látta a keselyűket, a mint keringtek és le akartak szállani a dögre, de egy sas elűldözte őket.

Ez volt a második esetem, hogy személyesen megfigyelhettem a sasok és a keselyűk között lévő ellenszenvet, a melyről megholdogult RUDOLF trónörökös is megemlékezett. Az első esetet Spanyolországban figyeltem meg, a hol egy csikofarkú hétéjjasast — *Nisaetus fasciatus* (VIEILL.) — láttam, a mint levágott egy fakökeselyűre, mely közelébe merészkedett.

Másnap a sas egész közel jött a döghöz és már éppen a lakmározáshoz akart hozzáfogni, a mikor egyszerre csak fölfelé pillantott és elrepült, mintha valamit üldözni akarna. Erre ismét hallottam valami összetűzésnek a zaját, a mely azonban ezúttal rövidebb ideig tartott.

Immáron nyolcz napig várakoztam eredménytelenül és azért elhatároztam, hogy a mint sikerült lefényképeznem a sast, le fogom löni; nem találtam más módot arra, hogy a keselyűket is lefényképezhessem, mert a sas, habár maga ritkán is jött a dögre, más madarat nem engedett annak közelébe.

Már csak egy napom volt hátra, mert megbeszélésünk értelmében okvetlenül vissza kellett térnünk, de ezen a napon végre megjött a szerencse. Első sorban is igen kedvező volt a világítás. A nap fényesen ragyogott a tiszta égen s jó helyzetben lefényképeztem a hollókat. Azután jött a sas; eleinte csak részben volt látható a sziklák miatt, de csakhamar közelebb jött és leült a dög legkiemelkedőbb részére, remek helyzetben, élesen elválva az égboltozattól.

Kihívó tekintettel nézett maga körül, majd szaggatni kezdte a dögöt. Fölösleges megmondanom, hogy egymásután csináltam a fölvételeket, a mily gyorsan csak lehetett. Mikor már volt 7—8 lemezem, óvatosan magam mellé tettem a gépet, megtöltöttem a fegyvert és a mennyire nehézkes helyzetemben csak tettem, jól célba vettem a sast és rálőttem.

Természetes dolog, hogy magam meg se kísérelhettem a sas elhozatalát, mert valószí-

for about two hours the noises became fainter and more and more distant and finally ceased altogether.

On returning to camp my suspicions were verified, for my friend and host told me that while fishing in the lake he had seen Griffons flying around, as if anxious to feed on the horse, but that they were pursued and driven away by an Eagle.

This is the second experience I have myself had of the antagonism existing between the Eagles and the more ignoble Vultures, so graphically described by the late Crown Prince Rudolph, the first being in Spain, where I had seen a Bonellis Eagle — *Nisaetus fasciatus* (VIEILL.) — strike down a Griffon which had presumed to approach it too closely.

The following day the Eagle again appeared quite close to the carcase and was in the act of attacking it when it suddenly looked up and flew off, as if in pursuit of something. Again I heard the same conflict going on, but for a shorter space of time.

I had now spent eight days without much result and I made up my mind that as soon as I could succeed in photographing the Eagle, I would shoot it as the only chance of being able to do the Vultures, for it seemed as if, while not coming at all freely itself, it would not allow anything else to approach at all.

I only had one more day as we had arranged to return, but on this very last day my luck changed. To begin with the light was good. The sun shone splendidly and brightly and I began by making sure of the Ravens in various good positions. Then the Eagle appeared, at first only half showing above the rocks, but it soon advanced further and sat on the highest part of the carcase in a splendid position clearly defined against the sky. After looking around defiantly it then began to tear at the meat. Needless to say I lost no time, but exposed plate after plate as fast as I could get them into the camera. After thus exposing seven or eight plates, I carefully moved on one side the camera, and loading my rifle, and taking as good an aim as I could in the cramped and awkward position I was in, I fired.

Of course I dare not show myself in any attempt to pick up the Eagle which had appa-

nüleg lefelé gurult a lejtőn: ezt arra az időre kellett hagynom, a mikor majd estefelé eljön érettem a vadász, hogy börtönömből kiszabadítsam. Közben ismét rendbehoztam és beállítottam a gépet, abban a reményben, hogy most már több látogató is jön majd.

Habár meg voltam róla győződve, hogy most már biztosan megjönnek a keselyűk is, mert ellenségük, a sas, most már nem fenyegette őket, arra mégsem gondoltam, hogy oly hamar itt lesznek. Alig 20 percczel a lövés után rémes panaszkiáltásokat és nyögéseket hallottam, mintha valaki a végső haláltusát vívná. A keselyűkre nem is gondoltam, hanem azt hittem, hogy ez az általam lőtt sastól származik, a mely súlyos sebet kapott ugyan, de még él.

Oly kínos volt ez a hang, hogy újra megtöltöttem a puskámat, avval a szándékkal, hogy véget vetek életének és fájdalmának. De a mint kinéztem azon a kis nyíláson, mely a lencse számára volt meghagyva, nem a sast láttam, a mint vártam, hanem egy nagy fakó keselyűt, mely a dög felé közeledett.

Nagyon féltem, hogy már észrevett engem, de azért gyorsan visszahúzódtam, a gépet beállítottam s minthogy gyamutlanul ott maradt, a lehető legnagyobb gyorsasággal lefényképeztem.

Az a különös hang, a mely engem tévedésbe ejtett, a keselyűktől származott; összesen hárman voltak. Eleinte az, a melyet először láttam, azon igyekezett, hogy a többieket távol tartsa és a mint közeledtek a döghöz, ugyanavval a sziszegéssel és horkantással fogadta őket, a melyet már hallottam; rövid idő múlva azonban már mind a hárman vígan szaggatták a dögöt és hosszú nyakukat végig beletemették az állat belsejébe, mialatt én láthatatlanul és tőlük nem is sejtve lefényképeztem a különös jelenetet. Mikor már minden lemezemet fölhasználtam, lelőttem a család himjét; azt hiszem ugyanis, hogy ez a három példány egy családhoz tartozó him, nőstény és teljesen kifejlett fioka volt. Fél óra múlva még egy hollót lőttem s ezzel befejeződött ez az ornithologiailag oly szerencsés nap.

Evvel azonban még mindig nem volt vége a mai napi szerencsémnek, mert a táborba való visszatérés előtt, még mielőtt besötétedett, még horgásztam is s ekkor fogtam a legnagyobb pisztrángot, a mely ezen a kirándu-

rently fallen down the side of the mountain, that had to be left until the Jäger should come up as usual to let me out of my prison about sunset. In the meantime the camera was replaced and re-focussed in the hope of the arrival of further visitors.

Though I fully thought the Vultures would be sure to come on the removal of their antagonist the Eagle, I had hardly expected them to arrive so soon as they did. About twenty minutes after the shot I heard a most dreadful sighing and moaning, as though something was dying in the greatest agony. I never thought of Vultures, but felt sure that it was the Eagle I had shot, badly wounded but still alive. It was so painful to hear that I loaded the rifle again and looked out with the intention of finishing it and putting it out of its pain. But on peering out through the hole left for the lens I perceived, not the Eagle, as I expected, but an immense Griffon advancing to the carcase.

I was much afraid that it had already seen me, but at once drew back and brought the camera once more into position, and as it was still there apparently unsuspecting, I photographed it as quickly as I could.

It was the extraordinary noises made by these birds, for there were three of them, which had deceived me. For some time the one I had first seen succeeded in keeping the rest of the party away, and when they advanced to the feast it drove them away with the same hissing and snoring which I had heard, but in a short time they were all tearing away at the body, and inserting their long necks into the innermost recesses, while I was photographing unseen and unsuspected the curious scene. After I had expended all my stock of plates, I shot the male of the family, for I think they were a family party, male, female and fully grown young bird. Half an hour later I shot a Raven, (*Corvus corax*), thus concluding a good day with the birds.

This was not, however, the end of my luck on this day, for during an hours fishing before dark, after my return to our camp, I caught the best Trout taken during our

lásunkon kezünkbe került; súlya 4 font volt. Mielőtt a meregygyűbe tehettem volna, sok dolgot adott erőteljes ellenállásával.

Naptáromban vörös betűkkel van megjelölve 1908 szept. 9-ike, emlékezetembe pedig kitörölhetetlen vonásokkal van belevésve.

stay — a beauty of 4 lbs. — which made a gallant fight before being led into the landing-net.

The 9-th September 1908 will long remain a red-letter day to me, to be marked in the calendar of my memory with a white stone.



8. kép. — Fig. 8.

LODGE R. B.

a megfigyelő — angol jó barátunk

R. B. LODGE.

the observer — our good English friend

Madártani vázlatok a magyar Aldunáról.

írta SCHENK JAKAB.

Csodák csodája ugyan, de valóság, hogy még a mai korban is van Magyarországon olyan Dunaszakas, a melyet még nem ármentesítettek. A Tiszatorkolat közelében kezdődik, s egészen a Temes torkolatáig tart ez a széles kapu, a melyen át a tavaszi áradások alkalmával a Duna hullámai beözönlenek abba az óriási árterületbe, a mely észak felé Oppováig terjed s a melyet majdnem köröskörül a Temes kanyargó medre határol.

Tavaszzal az egész terület kis beltengerré alakul át, a melyben egymással elvegyülve hullámoznak a Fekete erdő, Alpesek, Karszt és Kárpátok vizei. Még saját különleges szele is van ennek a beltengernek, s ez a rettegetett „Kossora”, mely délkeletről jöve néha heteken át dühöng oly erővel, hogy levágja az embert a lábáról, s melynek MENESDORFER szerint az a legkedélyesebb megnyilatkozása, mikor dermesztő hidegben hóval kevert homokot sodorva magával száguld végig a vidéken. Az árvizek tengerében apró szigeteket alkotnak Borecsa és Bárányos rétközségek, de néha ezeket is elönti az ár, a mikor is az utczák jövedelmező halászterületté válnak. Már többször akarták a két rétközséget kitelepíteni, de a lakosság makaesul megmarad az ősi földön és rendületlenül — gazdagodik.

Az idén is (1908.) a Dunától Panesova város rakpartjáig terjedt az árvíz, s május 26-án dr. SZLÁVY KORNÉL barátommal innen indultunk el hatalmas ladikon és később tulságos soknak bizonyult gyűjtőfőlszereléssel, hogy az utolsó magyar Dunaárterület madártani viszonyait tanulmányozzuk és érdekesebb jelenségeit lefényképezzük. Mielőtt tovább mennék, köszönetet mondok dr. SZLÁVY KORNÉL barátomnak, a ki az egész kirándulást lehetővé tette, továbbá ZÁKÓ MILÁN nagybirtokos és GYERTYÁNFY JENŐ főszolgabíró uraknak,

Ornithologische Skizzen von der unteren Donau in Ungarn.

VON JAKOB SCHENK.

Es ist zwar ein Wunder über Wunder, jedoch Tatsache, dass es selbst in dem heutigen Zeitalter einen Donauabschnitt in Ungarn gibt, dessen Innudationsgebiet noch nicht entwässert ist. In der Nähe der Tisza-Mündung beginnend, dehnt sich dieses breite Tor bis zur Temes-Mündung aus, durch welches sich zur Zeit der Überschwemmungen die Wogen der Donau in das ungeheure Innudationsgebiet ergiessen, welches in nördlicher Richtung bis Oppova reicht und fast um und um von dem vielfach gewundenen Flussbette der Temes begrenzt wird.

Im Frühjahr verwandelt sich das ganze Gebiet in ein kleines Binnenmeer, in welchem die Gewässer des Schwarzwaldes, der Alpen, des Karstgebirges und der Karpathen mit einander vereint sind. Selbst einen ur-eigenen, speziellen Wind besitzt dieses Binnenmeer, den gefürchteten „Kossora“, welcher von Südost aufsteigend, manchmal wochenlang mit solcher Kraft rast, dass er den Menschen umwirft und nach MENESDORFER dann sein Bestes zeigt, wenn er in grimmiger Kälte mit Sand vermischten Schnee über die Gegend hinwegfegt. Im Meere der Überschwemmungsgewässer bilden die beiden Riedgemeinden Borecsa und Bárányos kleine Inseln, doch werden diese auch des öfteren überflutet, wonach sich die Gassen in lohnende Fischereistätten verwandeln. Es wurde schon mehrmals versucht die beiden Gemeiden anderswohin zu übersiedeln, doch verbleibt die Bevölkerung hartnäckig auf der alten Scholle und wird unaufhaltsam — reicher.

Auch heuer (1908) breitete sich das Überschwemmungsgebiet bis zum Quai der Stadt Panesova aus, von wo wir am 26. Mai mit meinem Freunde DR. KORNEL V. SZLÁVY in einem grossen Kahne, und wie es sich später herausstellte, mit übermässiger Sammel-Ausrüstung versehen, abstiegen, um die ornithologischen Verhältnisse des letzten Innudationsgebietes der Donau in Ungarn zu studieren und deren interessantere Erscheinungen zu photographieren. Bevor ich weiter gehe, danke ich noch meinem Freunde DR. KORNEL V. SZLÁVY, der die



A NAGY VÖCSÖK FÉSZKE ÉS TOJÁSA.
NEST UND GELEGE DES HAUBENTAUCHERS.



A SZÁRCSA FÉSZKE ÉS TOJÁSA A NAGY VÖCSÖK EGY TOJÁSÁVAL.
NEST U. GELEGE DES ROHRHÜHNES MIT EINEM EI DES HAUBENTAUCHERS.

DR. SZLÁVY KORNÉL FÉNYKÉPFÖLVÉTELEI AZ OPPOVAI RÉTBEN. — PHOTOGR. AUFNAHMEN VON DR. KORNEL V. SZLÁVY IM RIEDE VON OPPOVA.



FAÓRIÁS CSAKLYANÁCZ SZIGETÉN.
BAUMRIESE AUF DER INSEL CSAKLYANÁCZ.



HAMVAS VARJÚ FÉSZKE ÉS TOJÁSA. OPPOVAI RÉT.
NEST UND GELEGE DER NEBELKRÄHE. RIED VON OPPOVA.

DR. SZLÁVY KORNÉL FÉNYKÉPFÖLVÉTELEI. — PHOTOGRAPHISCHE AUFNAHMEN VON DR. KORNEL V. SZLÁVY.

a kik megadták a vadászengedélyt, végül BAUER FERENCZ, PRELLER NÁNDOR és ZATKALIK JÁNOS uraknak, a kik ritka előzékenységgel egyrészt előkészítették a kirándulást, másrészt sok tapasztalaton nyugvó tanácsaik révén jelen-
tekenyen hozzájárultak annak sikeréhez.

A keskeny Temes folyón átkelve végig csolnakázunk a szunyogszigeti erdőn, a mely a korai reggeli órákban gyönyörű napfényes időben szinte zeng az apró énekesek dalától. Leggyakoribb volt az énekes nádi poszáta — *Acrocephalus palustris* (BECHST.). A bárányosi sziget alacsony füzeseit elhagyva hatalmas síkvíz tárul elénk, a melyen helyenként apró zöld foltokat alkot a magasabb földhátak viz alatt álló növényzete. Ezeken gyülekezik az itt levő gázlómadár — jelenleg sajnos csak igen csekély mennyiségben. Egy ideig alig látunk egyebet fehér gólyánál és szürke varjunál, s mutatóba itt-ott csapong egy-egy dankasirály és küszvágó esér. Jobbra tőlünk egy kiemelkedő földháton néhány bibiez vijjog s elvéve látunk néhány batlát kis csapatokban.

Végre érdekesebb látvány tárul elénk. Messziről három fehér pontot látunk, s távcsövről át hamarosan megállapítjuk, hogy három *kis kócsag* van ott. Nagy óvatossággal körülbelül 100 lépésnyire megközelítjük őket, s a kettős lövés eredményeként az egyik példány — az egyetlen a M. O. K. gyűjteményében — ott maradt. Jó ómennek vettük, mert hiszen főleg gémtelpekre gondoltunk, mikor a kirándulásról szó volt, de utólagosan arra a megállapodásra kellett jutnunk, hogy valószínűleg az Obedszka-bara gémtelepéről jöttek ide. Többé nem is láttuk ezt a fajt.

Útközben örültünk a helyenként föltünedező bakesóknak, szürke-, vörös- és üstökös-gémeknek, de különösen a sok batláknak, mely
ntöbbiak, mint rendesen, csapatosan jártak, a

ganze Exkursion ins Leben rief, weiters den Herren MILAN V. ZÁKÓ, Grossgrundbesitzer, und EUGEN V. GYERTYÁNFY, Oberstuhlrichter für die Jagderlaubniss, und schliesslich den Herren FRANZ BAUER, FERDINAND PRELLER und JOHANN ZATKALIK, welche die Exkursion einerseits mit seltener Zuvorkommenheit vorbereiteten, andererseits mit ihren, auf reicher Erfahrung beruhenden Ratschlägen, zu dem Erfolge derselben wesentlich beitrugen.

Den schmalen Temesfluss übersetzend, fahren wir durch den Wald der Szunyog-Insel, welche in der frühen Morgenstunde bei wundervollem sonnigem Wetter von dem Gesange der kleinen Singvögel widerhallt. Der häufigste Vogel ist hier *Acrocephalus palustris* (BECHST.). Nachdem wir an den niedrigen Weidenbeständen der Bárányos-Insel vorübergefahren sind, erblicken wir einen mächtigen Wasserspiegel, auf welchem die über das Wasser reichende Vegetation der höheren Terrainwellen stellenweise grüne Flecken bildet. Auf diesen sammeln sich die hier befindlichen Watvögel — leider in sehr geringer Anzahl. Eine Zeitlang sehen wir nur weisse Störche und Nebelkrähen, dann hie und da eine herumstreichende Lachmöve oder Flussseeschwalbe. Rechts von uns auf einem trockenen Bodenrücken schreien einige Kiebitze und manchmal kommen einige Sichler in kleinen Flügen zu Gesicht.

Endlich bekommen wir dann etwas Interessanteres zu sehen. Von weitem erblicken wir drei weisse Punkte und können mittels unserer Feldstecher sehr bald konstatieren, dass es drei *Silberreiher* sind. Mit grösster Vorsicht können wir auf beiläufig 100 Schritte ankommen, und als Resultat der zwei Schüsse blieb ein Exemplar — das einzige in der Sammlung der U. O. C. — auf der Stelle. Wir nahmen es als gutes Omen, da wir schon während der Vorbereitung dieser Exkursion hauptsächlich an Reiherkolonien dachten, doch mussten wir nachträglich den Standpunkt einnehmen, dass diese drei Exemplare wahrscheinlich aus der Reiherkolonie der Obedszka-Bara hieher kamen. Diese Art kam uns später nicht mehr zu Gesicht.

Während des weiteren Weges freuten wir uns über die stellenweise auftauchenden Nacht-, Grau-, Purpur- und Schopf-Reiher, hauptsächlich aber über die vielen Sichler,

melyek, úgy tűnt föl, bizonyos állandó irányt tartottak be. Természetesen arra sejtettük a gémtelepét. Láttunk ezeken kívül néhány barna rétihejűt, helyenként sok dankasirályt, s egy kiemelkedő földhátan néhány paizsos ezankót.

Bár némileg aggódtunk azon, hogy oly aránytalanul kevés a madár a rengeteg vízterületen, mégis a legjobb reményekkel eltelve érkezünk útnak végeztéljára, néhány napi tartózkodási helyünkre, *Korilovo* halásztelepre, mely picziny szigetke néhány kilométernyi északra Borecsától. Kis házikó van rajta, mely rendesen vadásztanya, jelenleg azonban a halászatbérlet lakása, továbbá három nádgunyhó, a melyek a halászok hajlékai.

Köröskörül, a meddig a szem ellát, sik víztükrök, elöntött füzesek, alacsony földhátak és nádasok alkotják az árterület képét. Déli irányban a láthatár peremén a viharvert belgrádi vár, tetején a messzevilágító rózsatemplommal (ruzsiczka czerk), és a törökkel vívott százados küzdelmek emlékét fölidéző büszke millenáris emlék a zimonyi fensikon mutatják meg, hogy hol ér véget a víz országa. Még szebb a látvány éjjel, a mikor gyönyörűen idevillognak a szerb főváros villamos lámpái a vadontól körülzárt szegényes halásztelepre.

Jelenleg nagyon élénk volt a telep élete. Valami 30 vérbeli halász, a kik semmiképpen se tudják abban hagyni mostohává lett mesterségüket, gyülekezett itt össze az ország minden részéből, hogy ezen az utolsó nagy árterületen, a melybe ilyenkor csak úgy dől az az ivni készülő hal, próbálják meg a jó szerencsét. Tisztára varsákkal halásznak, a melyek az átlag igen mély víznek megfelelően óriási méretűek; sok olyan van, a melyen a legnagyobb abroncsnak 2 méter az átmérője. Rendesen csapatosan állítják föl ezeket, oly módon, hogy néha több száz méter hosszú, egyenes irányban haladó vagy helyenként

welch letztere, wie gewöhnlich, in Flügen vereinigt waren, und wie es schien, eine gewisse ständige Richtung innehielten. Natürlich dachten wir uns in dieser Richtung die Reiherkolonie. Ausser diesen sahen wir einige Rohrweihen, stellenweise viele Lachmöven, und auf einem trockenen Rücken einige Kampfläufer.

Obwohl es uns einige Sorge verursachte, dass auf der mächtigen Wasserfläche so unverhältnismässig wenig Vögel zu sehen waren, so erreichten wir dennoch mit den besten Hoffnungen erfüllt das Endziel unserer Reise, unseren Wohnort für einige Tage, die Fischereikolonie *Korilovo*, eine winzige Insel, einige Kilometer nördlich von Borecsa. Auf derselben befindet sich ein kleines Häuschen, für gewöhnlich das Jägerhaus, jetzt aber die Wohnung des Fischereipächters, ausserdem drei Rohrhütten als Obdach der Fischer.

Um und um, so weit das Auge reicht, erblicken wir freie Wasserspiegel, niedrige Bodenerhebungen, überschwemmte Weidenbestände und Röhrichte — alles zum Inundationsgebiete gehörig. In südlicher Richtung, am Rande des Horizontes zeigt die so manchen Sturm mitgemachte Festung von Belgrad mit der weithin leuchtenden Rosenkirche (ruzsiczka czerk), und das an die Jahrhunderte lang mit den Türken geführte Kämpfe erinnernde, sich stolz erhebende millenare Denkmal auf den Anhöhen von Zimony, die Grenze an, bis wohin sich das Reich des Wassers erstreckt. Noch schöner ist dieser Anblick zur Zeit der Nacht, wo die elektrischen Lichter der serbischen Hauptstadt herrlich auf die von der Wildnis umgebene, armselige Fischerkolonie herüberleuchten.

Gegenwärtig herrscht ein sehr reges Leben auf der Kolonie. Etwa 30 eingefleischte Fischer, welche von ihrem stiefmütterlich gewordenen Handwerke durchaus nicht lassen können, versammelten sich hier aus den verschiedensten Gegenden des Landes, um auf diesem letzten grossen Inundationsgebiete, welches von einer Unmenge laichender Fische besucht wird, ihr Glück zu versuchen. Es wird ausschliesslich mit Reussen gefischt, welche dem durchschnittlich sehr tiefen Wasser entsprechend enorme Dimensionen haben; es gab sehr viele, deren grösster Reif einen Durchmesser von zwei Meter besass. Die-

megtört falat alkot a varsasor. A varsák olyképpen vannak hosszában egymás mögé állítva, hogy mindig két-két varsa szája szemben áll egymással. A sor mindig merőlegesen áll a hal járási irányára.

A hivatásos halászokon kívül is sokan űzik ilyenkor a halászatot, a mely kedvező időben igen jövedelmező. A varsák mellett egyszer láttam a gyalommal való halászatot is. Használják ezenkívül a horgot és pedig kétféleképpen. Néha több száz méter hosszú, egyenes irányú, vagy a helyi viszonyok következtében megtört karósort állítanak föl. Az egyes karók 10—20 méternyire állanak egymástól, s a víz színe alatt végigfutó erős zsinórral vannak összekötve. Ezen a zsinóron lógnak a fölesalizott horgok, minden karóközben körülbelül 20 db. Az egész szerkezet az aldunai vízahorognak a speciális viszonyokhoz való alkalmazása. A másik módszer az ú. n. *halásztők*-kel való horgászás. A szerteszét ágazó és fölesalizott horgokkal ellátott hosszú zsinórok egy uszó tökhöz, mint középponthoz vannak kötve.

Ezeket kívül nagyban divik a *rekeszhalászat*. A mikor apadni kezd az árvíz, visszafelé indul az a rengeteg mennyiségű hal is, a mely ivás ezeljából bejött az árterületre. Minthogy mindig a mély vizet keresik és követik, könnyen beletévednek a rekeszekbe, a melyeket az apadás idejében elzárnak. Egyenesen hihetetlen az a halmennyiség, a mely az ilyen rekeszekben összegyűlik; több ezer métermázsát emlegettek. A halászatnak ez a módja tilos ugyan, de a szerb halászati viszonyok rendezetlensége következtében ezen a vidéken még nem léptették teljesen életbe a halászati törvényt, úgy okoskodván, hogy

selben werden gewöhnlich massenhaft aufgestellt u. zw. in der Weise, dass die Reihe der Reussen eine manchmal mehrere hundert Meter lange, in gerader Linie fortlaufende, oder manchmal gebrochene Mauer bildet. Die Reussen werden der Länge nach eine nach der anderen aufgestellt, und zwar in der Weise, dass sich die Öffnungen von je zwei Reussen immer gegenüber stehen. Diese Reihe steht immer senkrecht auf die Zugrichtung der Fische.

Ausser von den Berufsfischern wird die Fischerei noch von vielen anderen betrieben, da dieselbe unter günstigen Verhältnissen ungemein lohnend sein kann. Neben den Reussen sah ich einmal auch die Seege im Gebrauch. Ausserdem wird auch die Angel benützt, und zwar auf zweierlei Weise. Manchmal wird eine mehrere hundert Meter lange, geradlinige, oder den lokalen Verhältnissen entsprechend gebrochene Reihe von Pfählen aufgestellt. Die einzelnen Pfähle sind 10—20 Meter von einander entfernt und sind durch eine starke, unmittelbar unter dem Wasserspiegel verlaufende Leine mit einander verbunden. An dieser Leine hängen die beköderten Angeln, in jedem Pfahlintervalle etwa 20 Stück. Das ganze Geräte ist eine Anpassung des Hausen-Fangapparates der unteren Donau an die speziellen Verhältnisse des Gebietes. Die zweite Methode ist die Angelfischerei mit dem sogenannten *Fischer-Krabis*. Die sich in die verschiedensten Richtungen verzweigenden und mit bekderten Angeln versehenen langen Leinen sind an einen schwimmenden Krabis als Mittelpunkt befestigt.

Ausser diesen wird noch die *Sperrfischerei* in grossem Masstabe betrieben. Wenn das Wasser zu fallen beginnt, so kehrt auch die Unmasse jener Fische zurück, welche das Innudationsgebiet behufs Laichung aufsuchten. Da dieselben immer das tiefste Wasser suchen und diesem folgen, so verirren sie sich sehr leicht in diese Sperrvorrichtungen, welche zur Zeit, wo das Wasser fällt, abgesperrt werden. Es ist geradezu unglaublich, welche enorme Fischmengen sich hier ansammeln können; es wurde von mehreren Tausend Meterzentnern gesprochen. Diese Methode der Fischerei ist zwar verpont, doch wird hier das Fischereigesetz noch nicht ganz streng genommen, und zwar deshalb, weil die Fi-

ha a magyar parton kimélik is a halat, abból csak a szerbparti halászoknak van hasznuk.

Madárélet alig van a telepen. Mindössze egy pár háziveréb fészkel, míg a füstifecske csak látogatóba járt ide. Az egyik pár látólag nagyon szeretett volna itt fészkelni, de úgy látszik nem talált megfelelő helyet a fészkek elhelyezésére. Ezekon kívül még néhány fehér gólya látogatta rendszeresen a telepet, és pedig a döglött hal miatt. Állítólag néha 30 darab is gyűlik itt össze. A halászok szerint az élő halat is elviszi a csónakból ha hozzájuthat.

A nagy forgalomra való tekintettel nem is csodálkoztunk azon, hogy a halásztelep környékén oly kevés volt a madár; a halászok állandóan keresztül-kasul járkák a területet, s így természetes dolog, hogy az óvatos vízi vad elhúzódtott innen. Annál inkább csodálkoztunk azon, hogy a távolabb eső, és az év többi szakában is állandóan vízzel borított területeken, pl. az Ocses, Intacs és más barákban is meglepően szegényes volt a madárvilág.

Az ideiglenesen elöntött területek a *hamvas varjú* országát alkották. Már javában fészkeltek, hol tojást, hol néhány napos fiókákat találtam a fészkekben, a melyek közül néhány alig félméternyire állott a víz színe fölött. A legszorgosabb kutatással se tudtam azonban elöntött varjúfészket találni, és pedig bizonyára azért, mert a megvizsgált fészkek valamennyien a fűfáknek abban a részében voltak elhelyezve, a hol már nem voltak lég-, illetve vízgyökerek, a melyek az árvizek legmagasabb színvonalát jelzik. A varjakon kívül még csak mezei verebeket láttam ezen a területen — vagyis itt az árvíz daczára is csak azok a fajok tartózkodtak állandóan, a melyek az árvíz megszűnése után is tipikus madarai a területnek.

schereiverhältnisse auf dem serbischen Ufer noch nicht geregelt sind; man denkt nämlich so, dass die Schonung der Fische auf dem ungarischen Ufer nur den Fischern auf dem serbischen Ufer zum Nutzen gereicht.

Vom Vogelleben ist auf der Kolonie kaum etwas zu sehen. Im ganzen brütete hier ein Paar Haussperlinge, während die Rauchschwalben nur zum Besuche erschienen. Ein Paar hatte augenscheinlich die Absicht hier zu brüten, doch fand es wahrscheinlich keinen geeigneten Platz zur Anlage des Nestes. Ausser diesen wurde die Kolonie noch von einigen weissen Störchen regelmässig besucht, u. zw. wegen der toten Fische. Angeblich sammeln sich manchmal an die 30 Stücke hier an. Laut den Fischern nehmen sie auch die lebenden Fische aus den Kähnen, wenn sie dazu kommen können.

Mit Hinsicht auf den starken Verkehr wunderte es uns gar nicht, dass die Vogelwelt in der Umgebung der Fischerkolonie so ärmlich war; die Fischer durchstreiften das Gebiet beständig in allen Richtungen, weshalb es nur natürlich ist, dass sich das vorsichtige Wasserwild von hier wegzieht. Umsomehr wunderte es uns, dass in den weiter liegenden und das ganze Jahr hindurch mit Wasser bestandenen Gebieten, wie z. B. in der Ocses und Intacs-Bara und anderen Gewässern die Vogelwelt ebenfalls auffallend ärmlich war.

Die zeitweilig überschwemmten Gebiete waren das Reich der *Nebelkrähen*, welche sich eben in voller Brut befanden; die Nester, welche oft kaum einen halben Meter hoch über dem Wasser standen, enthielten teilweise Eier, teilweise Jungen in einem Alter von einigen Tagen. Trotz eifrigstem Nachforschen konnte ich doch kein überschwemmtes Krähenest auffinden, jedenfalls deshalb, weil die untersuchten Nester immer in jenen Regionen der Weidenbäume standen, wo keine Luft-, resp. Wasser-Wurzeln vorhanden waren; diese zeigen nämlich die Grenze des höchsten Wasserstandes an. Ausser den Nebelkrähen beobachtete ich noch einige Feldsperlinge auf diesen Gebietsteilen, welche also trotz der Überschwemmung nur von jenen Arten ständig bewohnt wurden, welche auch nach dem Rücktreten des Gewässers typische Vögel des Gebietes sind.

Különben természetes dolog, hogy az elöntött területeken ebben az időtájban — május vége — kevés a madár. Az átvonuló fajok már eltávoztak, az idevalók pedig a fészkeléssel vannak elfoglalva. A víz túlságos mélysége következtében a madárvilágnak különben is csak igen kis része élhetne meg a nagy terjedelmű nyílt vizeken. Csak az árterület szélén és a földhátakon látható elevenebb élet. Itt láthatók a szürke-, vörös- és üstökösgémek, a bakesók és különösen nagy számban a batlák. Egy madaraktól föltűnően látogatott földháton az óbánovezi réten öt kanalasgémet is láttunk, s ezenkívül néhány székiesért, a melyek valószínűleg az Oppova környékén elterülő szikésekről vetődtek ide.

Az élénkebb élet csak a nádas és „lovakányos” — *Nymphaea alba* és *Nuphar luteum*-mal borított területen kezdődött, tehát ott, *a hol egész éven át megmarad a víz*. Valami sokat azonban itt se láttunk. Fészkelők: száresa, búbos vöcsök, dankasirály, küszvágó esér, kormos szerkő, valószínűleg fattyúszerkő, nyári lúd, barna rétihéja, sok nádírgó és néhány nádísármány.

A száresa elég gyakori fészkelő, de azért távolról sem akkora számban, mint a mekkorát a terület elbírna. A fészkek valóságos műremekek, ha tekintetbe vesszük, hogy mennyire megváltozik az év folyamán a vízállás, és mily óriási hullámokat korbácsol föl a viharos Kossova a rengeteg vízfölületen. Az alapépítményt kitépett kákaszálak alkotják, a melyek 1—1½ méter átmérőjű körben sugarasan vannak elhelyezve. A fészkek kerülete ilyképpen valóságos fogaskerek, melynek egyes fogai a nádszálaknak támaszkodva megakadályozzák, hogy a fészket a szél és hullám tovasodorják, esetleg olyan helyre, a hol nincs kellőleg megvédve. A vízből kiálló építmény rendszeren 2—3 dm magas, a fészkeknek ez a része száraz anyagból készül, többnyire avar nádlevelekből és kákából, néha azonban friss *Nymphaea*-levéllel van kibélelve. Az egész alkotmány szabadon úszik a vizen, s így a vízállás emelkedése vagy

Es ist übrigens nur natürlich, dass in den überschwemmten Gebieten zu dieser Zeit — Ende Mai — so wenig Vögel vorhanden sind. Die durchziehenden Arten sind schon fort, und die hiesigen sind vom Brutgeschäfte in Anspruch genommen. Infolge der allzugrossen Tiefe des Wassers könnte übrigens nur ein kleiner Teil der Vogelwelt auf dieser weiten, freien Wasserfläche sein Darkommen finden. Nur an den Rändern des Überschwemmungsgebietes und auf dem Bodenrücken ist das Leben etwas reger. Hier sind die Grau-, Purpur-, Schopf- und Nacht-Reiher, und in besonders grosser Anzahl die Sichler zu sehen. Auf einem von der Vogelwelt auffallend besuchten Bodenrücken im Riede von Óbánovezi wurden auch fünf Löffler beobachtet, ausserdem einige Giarole, welche wahrscheinlich von den Natrongebieten, welche sich in der Nähe von Oppova finden, hieher gekommen sind.

Nur in den mit Rohr oder mit *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum* bestandenen Teilen, also dort, *wo das Wasser das ganze Jahr hindurch verbleibt*, begann ein reges Leben. Viel war jedoch auch hier nicht zu sehen. Brutvögel sind: Rohrhuhn, Haubentaucher, Lachmöve, Flnss-, Trauer- und wahrscheinlich weissbärtige Seeschwalbe, Graugans, Rohrweihe, viele Drosselrohrsänger und einige Rohrammer.

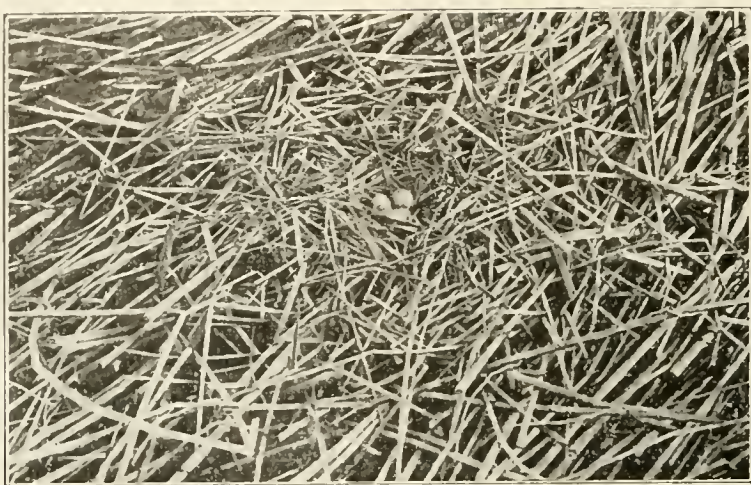
Das Rohrhuhn ist ziemlich häufiger Brutvogel, jedoch bei weitem nicht in jener Anzahl, welche das Gebiet erhalten könnte. Das Nest ist ein wirkliches Kunstwerk, wenn man bedenkt, welch grossen Veränderungen der Wasserstand im Laufe des Jahres unterworfen ist, und welch hohen Wellenschlag der stürmische Kossova auf der ungeheuren Wasserfläche hervorbringt. Das Fundament wird von herausgerissenen Binsen gebildet, welche in einem Kreise von 1—1½ Meter radial auf der Wasserfläche gelegen sind. Der Umkreis des Nestes ist dadurch ein regelrechtes Zahnrad, dessen einzelne Zähne sich an die Rohrstengel stützen und dadurch das Wegtreiben des Nestes an eine eventuell minder geschützte Stelle verhindern. Der über dem Wasser befindliche Bau ist gewöhnlich 2—3 dm hoch; dieser Teil des Nestes wird aus trockenem Materiale, zumeist aus vorjährigen Rohr- und Binsen-Fragmenten her-

sülyedése nem gyakorol reá semmi kedvezőlen befolyást. A *bábos rösök* fészke szintén ilyen úszó tutaj, de sokkal alacsonyabb és általában kevesebb művészettel van megalkotva.

A *dankasirályok*, *küszvágó csérek* és *kormoszerkők* telepesen fészkelnek uszadékfából, nád és kákátörmeléből álló nagy úszó tutajokon, a melyek szintén követhetik a vízállás

gestellt, manchmal ist jedoch auch ein frisches Blatt von *Nymphaea* vorhanden. Der ganze Bau schwimmt frei auf dem Wasser, weshalb das Wachsen und Sinken des Wasserstandes denselben auf keinen Fall ungünstig beeinflussen können. Das Nest des *Haubentauchers* ist ebenfalls ein schwimmender Bau, jedoch viel niedriger und im allgemeinen mit weniger Kunst hergestellt.

Die *Lachmöven*, *Fluss-* und *Trauer-Seeschwalben* nisten kolonieweise auf grossen Schwimmbänken, welche aus Schwemmholz, Rohr- und Binsen-Fragmenten bestehen, und



9. kép. Küszvágó csér fészke. — Fig. 9. Nest der Flussseeschwalbe.

Dr. Szlár Kornél fényképfelvétele. — Photographische Aufnahme von Dr. Kornel v. Szlár.

időszakos megváltozásait. A tutajok keletkezése igen egyszerű. Az árvíz elvonulása után rendkívül buja növényzet fejlődik a területen; részben kaszálónak, de legnagyobb részben legelőnek használják. A sok rémentő község csordái keresztül-kasul járva a legelőnek használt részeket, összevissza tördelik és tapossák a ritkás náddal és kárával benőtt területeket, s a kaszálás nyomán is nagymennyiségű törmelék marad vissza. A legelő árvíz mindezt fölemeli, a néha heteken át dühöngő Kossova összefüggő nagy mezőkre tereli, s addig hajtja maga előtt ezt az uszadéktömeget, a míg valamely le nem tarolt nádas megköti.

Ezeket a szerteséjjel szórt uszadéktutajokon fészkelnek az említett fajok. Minden fajuk megvannak a maga külön telepei.

den periodischen Schwankungen des Wasserstandes ebenfalls folgen können. Die Entstehung dieser Schwimmbänke ist sehr einfach. Nachdem sich die Überschwemmungsgewässer zurückgezogen haben, entwickelt sich auf dem Gebiete eine äusserst üppige Vegetation, welche teilweise als Wiese, zum grössten Teile jedoch als Viehweide benützt wird. Die Viehherden der vielen Riedgemeinden durchstreichen das als Weide benützte Gebiet in allen Teilen, wodurch der schütterer Rohr- und Binsen-Bestand niedergetreten und zerbröckelt wird; nach der Heuernte bleibt ebenfalls eine grosse Masse von Schwemmmaterial zurück. Wird nun das Gebiet überschwemmt, so erhebt sich das Ganze auf die Wasseroberfläche, und wird von dem oft wochenlang rasenden Kossova in grosse zusammenhän-

a melyeken más faj nem fészkel. Az elhelyezéstől eltekintve kevés művészettel vannak felépítve a fészkek; általában az uszadéktutaj anyagából készült kisebb emelkedések, s csak a dankasirály épít néha kisebb tornyocskákat. A *Nymphaea*-levelekre rakott tojásokat nem találtam, lehet, hogy még nem volt elég sűrű a szőnyeg. Valószínű az is, hogy a későbben fészkelő szerkók, a melyek leginkább használják ezt az fészkelési módot, még nagyrészt nem kezdték meg a költést.

A fészkealjok nagy része még nem volt teljes, sőt sok fészkek még egészen üres volt.

gende Felder vereint, welche solange getrieben werden, bis dieselben von einer stehenden Rohrpartie festgehalten werden.

Auf diesen, im ganzen Gebiete zerstreuten Schwimmbänken nisten die erwähnten Arten. Jede Art hat ihre eigenen, abgesonderten Kolonien, in welchen andere Arten nicht brüten. Von der Anlage abgesehen sind die Nester nicht besonders künstlich gebaut; es sind im allgemeinen aus dem Materiale der Schwimmbänke hergerichtete kleinere Erhebungen und nur die Lachmöve baut manchmal kleinere Türmchen. Auf den



10. kép. Barna réti héjától elpusztított dankasirály-fészkealj.

Fig. 10. Von der Rohrweihe zerstörtes Gelege der Lachmöve.

Dr. Szlávay Kornél fényképfőlvétele. — Photographische Aufnahme von Dr. Kornel v. Szlávay.

Igen sok olyan fészket is találtunk, a melyekben már csak a tojásoknak a héjja volt meg. Egy helyen tíz sirályfészket olvastam meg, a melyek közül csak egyben volt ép tojás. A pusztítást barna réti héják okozzák, a melyek ebben az időben főleg sirály-, csér- és szerkótojásokkal táplálkoznak. Egy sirályfészken elejtett barna réti héja két friss tojás tartalmát hányta ki; gyomrában azonban csak apró héjtörmeléseket találtam. Ezenkívül a hamvas varjút is többször figyeltük meg, mikor csőrében tojást vitt. A pusztítás olyan nagy méretű, hogy helyenként szinte lehetetlenné teszi az említett fajok elszaporodását.

Az előfordulás időszakát tekintve valószínű, hogy a *fattyúszerkő* is fészkel még ezen a

Aquila XV.

Blättern von *Nymphaea* fand ich keine Gelege, vielleicht weil der Teppich noch nicht genügend dicht war. Es ist jedoch auch die Möglichkeit vorhanden, dass die später nistenden Trauerseeschwalben, welche diese Nistweise am meisten bevorzugen, zum grössten Teile das Brutgeschäft noch nicht begonnen hatten.

Der grösste Teil der Gelege war noch nicht vollzählig, viele Nester waren sogar noch ganz leer. Ausserdem fanden wir auch eine Menge solcher Nester, in welchen nur die Schalen der Eier vorhanden waren. An einer Stelle zählte ich zehn Lachmövenester, von welchen nur das eine unversehrte Eier enthielt. Diese Vernichtung der

területen, habár csak egyszer láttam néhány példányt a Duna mellett a „Livada“ nevű helyen. BALDAMUS idejében még ezrivel fészkelte itt.

A *nyári lúd* vagy 20—30 párban fészkel a területen. Habár időt és fáradságot nem sajnálva, keresztül-kasul jártuk a nádrengeteget, fészket, sajnos, nem találhattunk. Nem lehetetlen különben, hogy az árvíz tönkretette e korán fészkelő faj költését.

Föltünő kevés volt a *récék* száma; itt-ott néhány *tökösréce*, melyek valószínűleg a rét körül fekvő vetésekben fészkelnek, elvéve egy *ezigányréce*, egyéb semmi. *Nádirigó*-, *nádissármány*- és *barna rétiléja*-fészket ugyan nem találtunk, de fészkelésük biztosra vehető.

Evvel ki is meritettem a tőlünk megfigyelt fészkelő fajok számát. Természetes, hogy rövid tartózkodásunk még nem jogosít föl annak kimondására, hogy a felsorolt fajokon kívül más madárfaj nem fészkel a területen. Valószínű, hogy nagyobb a fészkelők száma, de ez semmit se változtat azon a tényen, hogy a terület föltünően madárszegény a költési időszakban. A gyönyörű nádasok nagy darabon majdnem teljesen kihaltak; *szakállas czi-negéket* és *nádiposzákat* hiába keresünk, csak a *nádirigó* kerül néha szem elé. habár még ez is inkább a fűzfacserjések közelében tartózkodik, a hol általában elevenebb madárélet uralkodik. Sok itt az *énekes nádiposzáta*, elég gyakori a *mezei* és *kis poszáta*, *hamvas varjú*, *mezei veréb*, van ezenkívül néhány *nádissármány* és *kakuk* — szóval azok a fajok, a

Gelege wird von den Rohrweihen verursacht, welche sich zu dieser Zeit hauptsächlich von den Eiern der Lachmöven und Seeschwalben ernähren. Eine Rohrweihe, welche auf einem Lachmöven-Neste erlegt wurde, speite den Inhalt zweier ganz frischer Möveneier heraus: in dem Magen waren jedoch nur ganz kleine Schalenrestchen vorhanden. Ausserdem wurde auch die Nebelkrähe des öfteren beobachtet, als sie im Schnabel Eier wegnahmte. Diese Verheerungen erreichen solche Dimensionen, dass sie die Vermehrung der erwähnten Arten stellenweise ganz unmöglich machen.

Mit Hinsicht auf den Zeitpunkt des Vorkommens ist es wahrscheinlich, dass auch die *weissbärtige Seeschwalbe* noch auf dem Gebiete brütet, obwohl ich diese Art nur ein einziges Mal in einigen Exemplaren an der Donau, an dem „Livada“ genannten Platze beobachtete. Zu der Zeit, als BALDAMUS hier war, brütete sie noch zu Tausenden.

Die *Graugans* brütet noch in 20—30 Paaren im Gebiete. Obwohl wir weder Zeit noch Mühe schonend die Rohrwildnis durch und durchstreiften, konnten wir leider dennoch kein Nest auffinden. Es ist übrigens nicht unmöglich, dass die Überschwemmung die Brut dieser früh nistenden Art zerstörte.

Auffallend gering war die Anzahl der *Enten*; hie und da einige *Stockenten*, welche wahrscheinlich in den Saaten, welche das Ried umgeben, brüten, und sporadisch einige *Moorenten*, ausserdem nichts. Nester des *Drosselrohrsängers*, des *Rohrhammers* und der *Rohrweihe* fanden wir zwar keine, doch kann das Brüten dieser Arten als sicher angenommen werden.

Mit diesen ist auch die Anzahl der von uns beobachteten brütenden Arten erschöpft. Die Kürze unseres Aufenthaltes berechtigt uns natürlich nicht dazu, zu behaupten, dass sonst keine Arten auf dem Gebiete brüten. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Anzahl der Brutarten grösser ist, doch ändert dies durchaus nichts an der Tatsache, dass das ganze Gebiet während der Brutzeit auffallend vogelarm ist. Die herrlichen Röhrichte sind auf grossen Strecken fast gänzlich ausgestorben; *Bartmeisen* und *Rohrsänger* suchen wir umsonst und nur der *Drosselrohrsänger* kommt manchmal zu Gesicht, aber auch dieser hält

melyek az árvíz elvonulása után e eserjések rendes lakosságát alkotják.

Gémtelepnek az egész vidéken semmi nyoma: hiába biztattuk a területen ismerős evezőseinket, ők is csak taláломra kutattak, mert ilyen telepek létezéséről tudomásuk nem volt, dacára annak, hogy behatóan tanácskoztak a halászokkal is. Az itt talált gémfélék egy része valószínűleg az Obedszka-bara gémtelepéről járt ide táplálkozás céljából. Lehetséges az is, hogy valamely tönkrement gémtelepről vetődtek ide. Ha volna is gémtelep a vidéken, úgy az semmiképpen se lehet jelentékeny, mert különben az odatartó gémesapatok irányát követve, feltétlenül rábukkantunk volna.

Május 29-én, reményeinkben meglehetősen csatlakozva, visszaindultunk Panesovára. Útközben az eddig észlelt fajokon kívül még néhány rőrszlábú és erdei czankót láttunk, de egyébként ugyanazt a kifejezett madárszegénységet találtuk, a mely az egész vidéket jellemzi.

A helyi viszonyok alapján egyébként természetesen kell találnunk azt, hogy ebben az évszakban kevés itt a madár. A vízállás évszakonként rendkívül változó s így a nádasokban csak az a kevés faj fészkel, a melyek úgy építik fészkeiket, hogy ezek a vízállás megváltozásait követhessék. Az árvíz elvonulása után csak néhány barátan marad meg állandóan a víz, tehát az említett fajok is csak aránylag csekély számban fészkelhetnek. A gázlók számára túlságosan mély a víz, éppen a fészkelés idejében. Egy másik ok az, hogy a terület igen nyugtalan. A meddig az árvíz tart, addig a halászok kalandozzák be a területet s ezek minden eléjük kerülő fészkekből kirabolják a tojásokat. Különösen

sich lieber in der Nähe der Weidengebüsch auf, wo im allgemeinen regeres Vogelleben herrscht. Sehr häufig ist hier der *Sumpfrohrsänger*, ziemlich häufig die *Dorn- und Zaun-Grasmücke*, die *Nebelkrähe*, ausserdem gibt es einige Exemplare des *Robrammers* und *Kukuks* — mit einem Worte jene Arten, welche nach dem Abflusse der Überschwemmungs-Gewässer die gewöhnliche Bevölkerung dieser Gebüsch bilden.

Von Reiherkolonien ist auf dem ganzen Gebietkomplexe nirgends eine Spur zu finden; umsonst spornen wir unsere mit der Gegend bekannten Ruderer an, sie suchen ebenfalls nur aufs Geratewohl, da ihnen von der Existenz solcher Kolonien nichts bekannt ist, trotzdem sie auch unter den Fischern eingehende Nachforschungen pflegten. Ein Teil der hier vorgefundenen Reiherarten kam wohl aus der Kolonie der Obedszka-Bara hieher, um hier Nahrung zu suchen. Ausserdem ist es möglich, dass sie sich von einer versprengten Reiherkolonie hier versammelten. Wenn sich auch irgendwo in der Gegend eine Kolonie befinden würde, so kann dieselbe kaum bedeutend sein, indem wir dieselbe der Richtung der dorthin fliegenden Reiherflügen folgend, jedenfalls aufgefunden hätten.

Am 29. Mai machten wir uns, in unseren Hoffnungen stark getäuscht, auf den Rückweg nach Panesova. Auf dem Wege beobachteten wir ausser den bisherigen Arten einige *Gambett-* und *Wald-Wasserläufer*, ansonsten konstatierten wir nochmals die ausgesprochene Vogelarmut, welche die ganze Gegend charakterisiert.

Auf Grund der lokalen Verhältnisse muss es übrigens nur natürlich erscheinen, dass in dieser Jahreszeit hier nur wenig Vögel zu finden sind. Der Wasserstand ist je nach der Jahreszeit ungemein verschieden, weshalb in den Röhrriechten nur jene wenigen Arten brüten können, deren Nester so gebaut sind, dass dieselben den Veränderungen im Wasserstande folgen können. Nach dem Abflusse des Überschwemmungs-Wassers gibt es nur einige Stellen, wo das Wasser das ganze Jahr hindurch verbleibt, weshalb auch die erwähnten Arten nur in geringer Anzahl brüten können. Für die Watvögel ist das Wasser gerade zur Brutzeit zu tief. Eine andere Ursache besteht darin, dass das Gebiet sehr

a gémekeket és kárókatonákat üldözik, nemcsak tojásszükségetük kielégítésére, hanem egyúttal mint a halászat ellenségeit. Alig hogy az árvíz elvonult, már 20 község jószága és pásztorembere veri föl a vidék csöndjét. Az egész betetőzi a réti erdőknek jobb ügyfőz méltó buzgósággal való irtása. Ilymódon igazán nem csoda, hogy a régi gémtelepek lassankint tönkrementek és sok más érdekes vizimadár is elhagyta ezt a vidéket, a mely manapság már csak első, fölületes megtekintésre látszik alkalmas fészkelőhelynek.

Érdekes jelenségnek tartom még azt, hogy *minden egyes madárfaj a területnek azon a részén rakott fészket, a melyen az árvíz közbejövetele nélkül is fészkelni szokott volt.* Így pl. azokon a részeken, a melyek az árvíz után szárazra kerülnek, egyetlenegy szárcsa- vagy vöcsökfészkek se volt, ellenben az apró énekeseket és hamvasvarjakat csakis itt lehetett találni.

Egészen mások a viszonyok a tavaszi és őszi vonulási időszakában. Sok helyről nyert megbízható értesülés szerint ilyenkor hihetetlen madártömegek járnak a területen. Ezrivel és ezrivel láthatók a különféle gémfajok s még a *kis kócsag* is elég gyakori. Tömegeken fordulnak elő a vadludak és réczefélék, czankók, szélkiáltók, fehér és fekete gólyák stb. stb. Kár, hogy ebben az időben még nem járt a területen kellően képzett megfigyelő, a ki pontosan számot adhatott volna arról, hogy mily fajok vannak képviselve az itt átvonuló madártömegekben. Mert a milyen kedvezőtlen ez a terület a fészkelésre, éppen annyira kedvező az átvonuló vizimadarak szá-

beurhígt wird. Solange die Überschwemmung dauert, durchstreichen die Fischer das Gebiet, welche jedes Nest, welches ihnen in den Weg fällt, der Eier berauben. Ganz besonders verfolgen sie die Reiher und Scharben, nicht nur behufs Deckung ihres Eierbedarfes, sondern auch als Feinde der Fischerei. Kaum haben sich die Überschwemmungs-Gewässer verlaufen, so wird das Gebiet von den Viehherden und Hirten von ungefähr 20 Gemeinden beunruhigt. Das Ausroden der Riedwälder, welches mit einem Eifer betrieben wird, welcher einer besseren Sache würdig wäre, setzt dann dem Ganzen die Krone auf. Unter diesen Verhältnissen ist es denn wirklich kein Wunder, dass die alten Reiherkolonien allmählich zugrunde gingen, und auch viele andere interessante Wasservögel diese Gegend verliessen, welche heutzutage nur auf den ersten oberflächlichen Blick als geeignete Brutstelle erscheint.

Als eine interessante Erscheinung dünkt es mir, *dass jede Art auf demjenigen Teile des Gebietes nistete, wo dieselbe auch dann gebrütet hätte, wenn keine Überschwemmung stattgefunden hätte.* So war z. B. auf jenen Gebietsteilen, welche nach dem Abflusse der Überschwemmungs-Gewässer trocken wurden, kein einziges Rohrhuhn- oder Haubentaucher-Nest zu finden, während sich die kleineren Singvögel und die Nebelkrähen nur an diese Teile hielten.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse während der Zeit des Frühjahrs- und Herbstzuges. Laut den vielen Berichten von glaubwürdiger Seite wird dieses Gebiet zu diesen Zeiten von unglaublichen Vogelmassen besueht. Die verschiedenen Reiherarten sind zu Tausenden und Tausenden vertreten, und ist auch der Silberreiher ziemlich häufig. Wildgänse, Entenarten, Wasserläufer, Brachvögel, weisse und schwarze Störche u. s. w. sind massenhaft vorhanden. Es ist schade, dass während dieser Zeit noch kein genügend geschulter Beobachter das Gebiet besuchte, der uns genau berichten könnte, welche Arten in den hier durchziehenden Vogelmassen vertreten sind. So ungünstig das Gebiet als Brutstelle ist, ebenso günstig gestaltet sich dasselbe als Durchzugsgebiet für die Wasservögel, indem sich auf demselben infolge seiner ungeheuren Ausdehnung und als der Über-

mára, mert óriási kiterjedése és árterületi jellege következtében bőségesen vannak rajta alkalmas táplálkozási helyek és hálótanyák.

Miután itt hiába kerestük a gémtelpeket, elhatároztuk, hogy meglátogatjuk MENESDORFER GUSZTÁV kiváló megfigyelőnk, a ki a Pancsova alatt következő Dunaszakaszon már régóta folytat ornithologiai tanulmányokat. Vendégszerető házában nagyon szívélyes fogadtatásban részesültünk, de a gémtelpekre nézve azt a választ kaptuk, hogy megfigyelési területén szintén kipusztult már az utolsó gémtelep is. A pusztulásról adott részletesebb jegyzeteit alább fogom közölni.

A régi óriási árterületen manapság már kitünő búza terem, és így a hajdani mérhetetlenül gazdag madárvilágból manapság már alig maradt valami. Csak némely kedvezőbb vonulási napon lehet a régi időkre emlékeztető madármenynységet látni. A töltés és a Duna között van még egy keskeny, füzesekkel benőtt árterület, amelyben a *sárgarigó* és *kakuk* mellett igen gyakori fészkelő madár a *függő czinege*. A mellékelt fényképen bemutatott fészket is itt találtuk.

Utolsó reményünket a Temes torkolata előtt elterülő nagy dunai szigetek alkották, a melyeket május 31-én látogattunk meg. Régente voltak itt gémtelpek, nevezetesen az elővesztegzári sziget nyugati sarkán, de mi innen is elkéstiünk már, a mennyiben gémet még nem is láttunk. A régi őserdő nagyrészt le van tarolva — modern erdősitést terveznek a szigetekre — mindössze Csaklyanác szigetén látható még egy-egy faóriás a régi, letűnt időkből. A X. táblán látható példány,

schwemmung preisgegebenes Terrain, Nahrungs- und Schlafplätze in reichlicher Anzahl vorfinden.

Nachdem wir die Reiherkolonien hier erfolglos gesucht hatten, entschlossen wir uns zum Besuche unseres vorzüglichen Beobachters, GUSTAV MENESDORFERS, der auf dem Donau-Abschnitte, welcher bei Pancsova beginnt, schon lange Zeit ornithologisch tätig ist. In seinem gastfreundlichen Hause wurden wir herzlichst empfangen, bezüglich der Reiher-

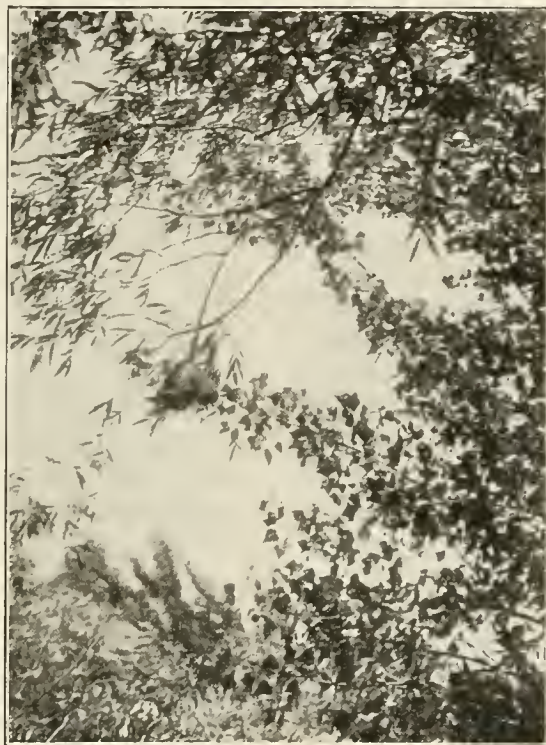
kolonien erhielten wir jedoch den Bescheid, dass auf diesem Gebiete die letzte Kolonie ebenfalls schon der Vergangenheit angehört. Seine eingehenderen Notizen über den Verfall folgen weiter unten.

Auf dem früheren riesigen Innudationsgebiete wächst heutzutage ausgezeichnete Weizen, und so ist von der früheren immens reichen Vogelwelt noch kaum etwas vorhanden. Nur an einigen günstigeren Zugtagen kann eine an die früheren Zeiten erinnernde Vogelmenge beobachtet werden.

Zwischen dem Damme und der Donau befindet sich

noch ein schmales, mit Weiden bestandenes Innudationsgebiet, wo neben dem *Pirol* und dem *Kukuk* die *Beutelmeise* ein sehr häufiger Brutvogel ist. Das in der beigegebenen photographischen Aufnahme vorgezeigte Nest wurde ebenfalls auf diesem Gebiete gefunden.

Unsere letzte Hoffnung gründeten wir auf die grossen, vor der Temes-Mündung gelegenen Donauinseln, welche wir am 31. Mai besuchten. Früher gab es hier Reiherkolonien, namentlich am Westende der Vorkontumaz-Insel, doch kamen wir auch hier zu spät, da



11. kép. A függő czinege fészke. Fig. 11. Nest der Beutelmeise.

Dr. Szlavy Kornél fényképfőlvétele.

Photographische Aufnahme von Dr. Kornel v. Szlavy.

melyen egy barna kánya fészke volt, még a kisebbek közé tartozik. (A fészkek nem látható, mert éppen a törzs végére, sűrű elágazódások közé volt építve.) Egy kivágott óriási fekete nyárfa átmerőjét megmértük s azt 2'40 méternek találtuk.

Minthogy már nagyon kifogytunk az időből s minden áron meg akartuk találni a réti sas fészket, azért a madárvilág egyéb képviselőinek csak igen kevés figyelmet szentelhettem. A következő fajokat figyeltem meg, mint fészkelőket: *Sturnus vulgaris* L., *Oriolus oriolus* (L.), *Sylvia atricapilla* (L.), *Sylvia simplex* LATH., *Acrocephalus palustris* (BECHST.), *Fringilla coelebs* L., *Dendrocopus major* (L.), *Lanius collurio* L. A nagyobb ragadozók közül még elég gyakran fészkel a barna kánya, melyből néha 3—4 párt is láttunk egyszerre. Végre az utolsó órában messziről megláttuk a réti sas hatalmas fészket is, de csak SZLÁVY KORNÉL barátom jutott mély kiöntéseken való sűrű gázolások után annak közelébe. Az öreg madarat ugyan nem látta, de hallotta a fiókák hangos vijjogását. Fényképfőlvételt is csinált a fészkekről, de éppen ez a sok fáradással szerzett lemez törött el útközben.

Bemondás szerint az egész szigetszoporton jelenleg még körülbelül 3 pár réti sas fészkel s állítólag az oppovai erdőben is van még egy fészkek. A régi állományjal szemben ez a faj is nagyon megritkult. LÖBENSTEIN báró¹ 1840-ben a Duna mentén mindenütt közönségesnek találta s BALDAMUS² szerint 1847-ben Stefanác és Csaklyanác szigetén még gyakori fészkelő volt. Akkoriban még minden

wir überhaupt keine Reiher zu sehen bekamen. Der frühere Urwald ist zum grössten Teile ausgerodet — die Inseln sollen modern aufgeforstet werden — und nur auf der Insel Csaklyanác ist noch hie und da ein Baumriese als Zeuge aus den verschwundenen Zeiten aufzufinden. Das auf der X. Tabelle ersichtliche Exemplar, welches einen Horst des braunen Milans trug, gehörte noch zu den kleineren. (Das Nest ist nicht sichtbar, da es gerade dorthin gebaut war, wo sich der Stamm verzweigte.) Den Durchmesser einer gefüllten riesigen Schwarzpappel fanden wir laut Messung als 2'40 Meter.

Nachdem unsere Zeit schon sehr beschränkt war und wir einen Horst des Seeadlers um jeden Preis auffinden wollten, so konnte ich den übrigen Vertretern der Vogelwelt nur sehr geringe Beachtung schenken. Ich beobachtete folgende Brutvögel: *Sturnus vulgaris* L., *Oriolus oriolus* (L.), *Sylvia atricapilla* (L.), *Sylvia simplex* LATH., *Acrocephalus palustris* (BECHST.), *Fringilla coelebs* L., *Dendrocopus major* (L.), *Lanius collurio* L. Von den grösseren Raubvögeln ist der braune Milan noch ziemlich häufiger Brutvogel, und sahen wir manchmal 3—4 Paare auf einmal. Endlich in der letzten Stunde erblickten wir von weitem auch den Horst des Seeadlers, doch gelangte nur Freund KORNEL V. SZLÁVY nach vielem Waten über tiefe Überschwemmungsgebiete in die Nähe desselben. Den alten Vogel bekam er zwar nicht zu sehen, doch hörte er das laute Geschrei der Jungen. Er machte auch eine photographische Aufnahme von dem Neste, doch zerbrach eben diese, mit so vieler Mühe erworbene Platte während der Heimreise.

Laut Einsage sollen auf der Inselgruppe gegenwärtig noch ungefähr drei Paare des Seeadlers brüten und befindet sich angeblich auch noch im Riedwalde von Oppova ein Horst. Dem früheren Bestande gegenüber ist auch diese Art recht selten geworden. Baron V. LÖBENSTEIN¹ fand den Seeadler im Jahre 1840 längs der Donau noch überall gemein, und war derselbe laut BALDAMUS² im Jahre

¹ Ornith. Notizen, gesammelt auf einer Reise in Ungarn 1840. Naumannia I. 1851. Heft. 3. p. 12.

² Beiträge zur Naturgeschichte einiger dem SO. Europas angehörenden Vögel. Naumannia I. 1851. Heft 1 p. 28—43.

¹ Ornith. Notizen, gesammelt auf einer Reise in Ungarn, 1840. Naumannia I. 1851. Heft 3, p. 12.

² Beiträge zur Naturgeschichte einiger dem SO. Europas angehörender Vögel. Naumannia I. 1851. Heft 1, p. 28—43.

mocsár közelében levő dunamenti ligetben fészkel néhány pár. Az őserdők fokozatos irtásával együtt pusztul az Aldunának ez a hajdan tipikus madara, s már nincs messze az az idő, a mikor utolsó mentsvárából is kiüldözi a modern erdősités.

Valóságos szerencsének tartottuk, hogy legalább egy lakott réti sas fészket találtunk még; arról már eleve is lemondunk, hogy a részben már ármentesített, részben pedig igen nyugtalanná vált területen még *gödényekkel* találkozunk. Pedig hajdanában ezek is fészkeltek a területen. Így NAUMANN¹ 1835-ben azt írja — bemondás alapján ugyan — a *rózsás gödény*-ről, hogy Pancsova vidékén fészkel, LÖBENSTEIN báró pedig (i. h.) 1840 *június havában* látott egy példányt Oppova mellett. A *borzas gödény*-ről NAUMANN (i. h.) azt írja, hogy Pancsova vidékén előfordul, BALDAMUS pedig (i. h.) 1847 *május 23-án* látott egy példányt Pancsova mellett a Temesen, míg FRITSCH² 1852 *május 7-én* egy tuzatot látott Beresztóc mellett a Duna régi árterületén. Az előfordulás időszakát tekintve, bátran föltehetjük azt, hogy mind a két faj fészkel a területen.

Manapság már csak mint ritka vendégek jelennek meg ezen a vidéken, s ebben a sorsukban immáron osztozik velük a *nagy kócsag* is, melyről LANDBECK³ különben már 1837-ben is azt írja, hogy a rengeteg pusztítás következtében eltűnt a Zimonynyal szemben fekvő Gém-szigetről. TOBIAS⁴ ellenben 1840 *június havában* még észlelt néhány példányt az oppovai rétben. Azóta az irodalom

1847 auf den Inseln Stefanác und Csaklyanác häufiger Brutvogel. Zu jener Zeit brüteten in jedem Auwäldchen längs der Donau, wenn ein Sumpf in der Nähe war, einige Paare. Mit dem fortschreitenden Ausroden der Urwälder verschwand auch dieser einst typische Vogel der unteren Donau und ist die Zeit nicht mehr ferne, wo er durch die moderne Aufforstung auch aus seinen letzten Asylen vertrieben sein wird.

Wir hielten es übrigens für reines Glück, dass wir wenigstens noch einen bewohnten Seeadlerhorst auffanden; darüber hegten wir schon im vorhinein keine Zweifel, dass wir in den teilweise schon trockengelegten, teilweise sehr beunruhigten Gebieten keine *Pelikane* mehr vorfinden werden. In früherer Zeit brüteten nämlich auch diese auf dem Gebiete. So schreibt z. B. NAUMANN¹ aus dem Jahre 1835 — zwar auf Einsage gestützt — dass der *rosenfarbige Pelikan* in der Gegend von Pancsova brüte, und Baron v. LÖBENSTEIN (l. c.) beobachtete *im Juni* 1840 ein Exemplar bei Oppova. Über den *krausköpfigen Pelikan* berichtet NAUMANN (l. c.), dass derselbe in der Gegend von Pancsova vorkomme, BALDAMUS (l. c.) beobachtete am *23. Mai* 1847 ein Exemplar bei Pancsova auf der Temes, und FRITSCH² fand am *7. Mai* 1852 ein Dutzend bei Beresztóc auf dem früheren Innudationsgebiete der Donau. Mit Hinsicht auf den Zeitpunkt des Vorkommens darf wohl angenommen werden, dass beide Arten in dem Gebiete brüteten.

Heutzutage erscheinen dieselben nur noch als seltene Gäste und ist auch schon der *Edelreiher* diesem Schicksale verfallen; über diese Art schreibt übrigens schon LANDBECK³ i. J. 1837, dass dieselbe infolge der unablässigen Verfolgungen von der Zimony gegenüber liegenden Reiher-Insel verschwand. TOBIAS⁴ jedoch beobachtete noch *im Juni* 1840 einige Exemplare im Riede von Oppova.

¹ Ornith. Reise nach und durch Ungarn. WIEGMANN'S Archiv f. Naturgeschichte III. 1837. p. 69.

² Eine Reise nach dem Banate. Journal f. Ornith. I. 1853. Extraheft: Bericht über d. VII. Jahresversammlung d. deutsch. Ornith. Gesellsch. p. 33.

³ Die Vögel Syrmieus. OKENS Isis 1843 p. 2.

⁴ Ornith. Ausflüge im Banater Grenzlande. Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Görlitz. Bd IV. Heft. 2. 1847 p. 32–41.

¹ Ornith. Reise nach und durch Ungarn. WIEGMANN'S Archiv f. Naturgeschichte III. 1837. p. 69.

² Eine Reise nach dem Banate. Journal f. Ornith. I. 1853. Extraheft. Bericht über die VII. Jahresversammlung d. deutsch. Ornith. Gesellschaft, p. 33.

³ Die Vögel Syrmieus. OKENS Isis, 1843, p. 2.

⁴ Ornith. Ausflüge im Banater Grenzlande. Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Görlitz. Bd. IV., H. 2, 1847, p. 32–41.

nem említi erről a vidékről, s a mai vadásznemzedék emlékezetében is már csak többé-kevésbbé ritka átvonulóként él a nagy köcsög. Az idén, május végén, három példányt figyeltek meg Bárányos mellett, s egyet le is lőttek belőlük. Ugyanesak az idén május végén MENESDORFER G. is látott egy példányt Temeskubin mellett.

A többi gémféle ugyan részben a legújabb időkig kitartott és helyenként nagyobb telepeket is alkotott, de a közvetlen szemlélet és illetékes megfigyelőktől beszerzett adatok alapján azt az elszomorító tényt kell megállapítani, hogy 1908-ban Újvidéktől kezdve végig a magyar Aldunán már egyetlen egy gémtelep se volt.

A régi időről ma már alig alkothatunk magunknak némi fogalmat. Még az itt járt régi kutatók is meglehetősen szűkszavúak ennek a területnek a viszonyaira vonatkozólag s ez már azért is gondolkodóba ejtő tünnet, mert a jobban tanulmányozott vidékekről rendszerint igen kimerítő közleményeket nyújtottak.

NAUMANN szerint (i. h.) 1835-ben még nagy gémtelep volt a Zimonyval szemben fekvő Hádi-szigeten; ősszel járván a területen, pozitív meggyőződést a tényleges állapotokról nem szerezhetett, s így adatai főképpen a zimonyiak bemondásán alapulnak.

LANDBECK (i. h.) 1837-ben már nem talált gémtelepet a Hádi-szigeten, ellenben elég részletesen emlékezik meg a Gém-szigeten levő telepről. Szerinte nagy számban volt itt *Ardea garzetta*, *Ardea cinerea*, ezernyi *Nycticorax nycticorax*, néhány *Ardea purpurea*, továbbá sok *Phalacrocorax carbo*. Némileg csodálatos, hogy nem emlékezik meg a batláról, mert LÜBENSTEIN báró (i. h.) 1840-ben már a Gém-szigeten se talált gémtelepet, de éppen a batláról azt írja, hogy azelőtt rengeteg mennyiségben fészkelte ezen a szigeten.

BALDAMUS (i. h.) 1847-ben már csak réti sas fészkeket említ a Gém-szigetről, bár sejtetni

Seitdem wird der Edeldreiher aus dieser Gegend in der Literatur nicht mehr genannt und lebt derselbe auch in der Erinnerung der heutigen Jägergeneration nur als mehr oder minder seltener Durchzügler. Neuer wurden noch Ende Mai drei Exemplare bei Bárányos beobachtet und eines derselben auch erlegt. Ebenfalls neuer Ende Mai beobachtete auch G. MENESDORFER ein Exemplar bei Temeskubin.

Die übrigen Reiherarten hielten sich teilweise bis in die neueste Zeit und bildeten stellenweise auch grössere Kolonien, auf Grund eigener Anschauung, sowie auf Grund der von kompetenten Beobachtern eingezogenen Daten muss jedoch die betäubende Tatsache ausgesprochen werden, dass im Jahre 1908 von Újvidék beginnend, an der ganzen unteren Donau Ungarns entlang keine einzige Reiherkolonie mehr existierte.

Von den früheren Verhältnissen können wir uns kaum mehr einen blassen Begriff gestalten. Selbst die alten Forscher, welche hier weilten, sind ziemlich wortkarg über die Verhältnisse dieser Gebiete, und ist dies schon an und für sich eine gedankenerregende Erscheinung, indem dieselben über die eingehender durchforschten Gebiete zumeist sehr erschöpfende Berichte boten.

Laut NAUMANN (l. c.) befand sich im Jahre 1835 noch eine grosse Reiherkolonie auf der Zimony gegenüber liegenden Kriegs-Insel; indem er jedoch im Herbst im Gebiete weilte, konnte er keine positiven Daten über die tatsächlichen Verhältnisse erzielen, weshalb dieselben hauptsächlich auf Einsage der Bewohner von Zimony beruhen.

LANDBECK (l. c.) fand im Jahre 1837 keine Kolonie auf der Kriegs-Insel, gibt jedoch einen ziemlich eingehenden Bericht über die Kolonie auf der Reiher-Insel. Laut seiner Angabe gab es hier viele *Ardea garzetta*, *Ardea cinerea*, Tausende von *Nycticorax nycticorax*, einige *Ardea purpurea* und viele *Phalacrocorax carbo*. Es erscheint etwas sonderbar, dass er die Sichler nicht erwähnt, indem Baron v. LÜBENSTEIN (l. c.), welcher im Jahre 1840 auch auf der Reiher-Insel keine Kolonie mehr auffand, gerade von dieser Art berichtet, dass dieselbe früher in ungeheurer Anzahl auf der Insel gebrütet hätte.

BALDAMUS (l. c.) erwähnt im Jahre 1847 von

engedi, hogy ugyanakkor gémek is fészkeltek ott. Valószínű, hogy a „*Fehér Mocsár*”-ban észlelt gémtelpeken kívül egyéb telepeket is látott, de idevágó adatai nagyon határozatlanok.

Ugyanez a határozatlanság jellemzi TOBIAS-nak (i. h.) az oppovai rétre vonatkozó adatait, úgy hogy lehetetlen az akkoriban fennállott gémtelpekről határozott képet adni. A későbbi korból való irodalomban semmi adat nincs, a mely ezekről a vidékekről szólna s különösen csodálatos, hogy HODEK E., a ki pedig gyakran járt ezeken a területeken, soha egy szóval se emlékezik meg ezek ornithologiai viszonyairól.

Ugyanez a határozatlanság jellemzi jórészt azokat az adatokat is, a melyeket a mostani kirándulás alkalmával tudtam megszerezni a régi gémtelpekre vonatkozólag. Többen állították, hogy a már ismételt említett Gémszigeten közelebbről meg nem határozott időben nagy gémtelep lett volna. Állítólag éppen HODEK E. pusztította volna ki, ez az állítás azonban éles ellentétben áll avval a ténnyel, hogy az Obedszka-bara gémtelepének fennmaradását jórészt a tőle kieszközölt védelemnek kell tulajdonítanunk.

Egy évtizeddel ezelőtt a *Huja* nevű dunai szigeten, továbbá a pancsovai elővesztegzári szigeten és a Pancsova közvetlen közelében levő Szunyog-szigeten még voltak gémtelpek, a melyekben a kis kócsag is fészkel. A többi fajokról, a melyek ott fészkeltek, és azok számáról, részletesebb adatokat nem tudtam kapni. Pusztulásukra nézve azt az értesülést nyertem, hogy egy BERGER nevű pancsovai tollkereskedő semmisítette meg azokat.

Vagy 20 évvel ezelőtt még a Kovilovo halásztelep körül levő füzeserdőben is lett volna nagybárá bakesóktól lakott gémtelep, de ezt az erdőirtás és az állandó magas víz tették tönkre.

Részletesebb adatokat kaptam LOWIESER IMRE nagybecskereki főszolgabíró úrtól, a ki több

Aquila XV.

der Reiher-Insel nur noch Seeadler-Norste, lässt jedoch ahnen, dass dort zur gleichen Zeit Reiher gebrütet haben. Es ist wahrscheinlich, dass er ausser den im „*Weissen Morast*” beobachteten Reiherkolonien auch andere vorfand, doch sind seine diesbezügliche Daten sehr unbestimmt. Dieselbe Unbestimmtheit charakterisiert auch die Angaben von TOBIAS (l. c.) über das Ried von Oppova, so dass es unmöglich ist über die damals vorhanden gewesenen Reiherkolonien ein klares Bild zu geben. In der späteren Literatur sind keine Berichte über diese Gebiete zu finden; besonders auffällig ist es, dass E. HODEK, der diese Gebiete doch häufig besuchte, niemals über die ornithologischen Verhältnisse derselben berichtete.

Ebenso unbestimmt sind zum grössten Teile auch jene Daten, welche ich während der heurigen Exkursion über die früheren Reiherkolonien einziehen konnte. Es wurde von mehreren Seiten behauptet, dass auf der schon mehrfach erwähnten Reiher-Insel zu einer nicht näher angegebenen Zeit eine grosse Reiherkolonie existiert hätte. Angeblich sollte dieselbe gerade von E. HODEK vernichtet worden sein; diese Behauptung steht jedoch in scharfem Gegensatze zu der Tatsache, dass die Erhaltung der Reiherkolonie in der Obedszka-Bara zum guten Teil dem Schutze zu danken ist, welchen er für dieselbe erwirkte.

Vor einem Dezennium waren auf der Donau-Insel *Huja*, dann auf der Vorkontumaz-Insel bei Pancsova, und auf der Szunyog-Insel unmittelbar neben Pancsova noch Reiherkolonien vorhanden und brüteten daselbst auch noch Silberreiher. Über die anderen Reiherarten, welche dort gebrütet haben und über die Anzahl derselben konnte ich keine näheren Daten erhalten. Über das Verschwinden derselben wurde mir mitgeteilt, dass sie einem Federhändler namens BERGER aus Pancsova zum Opfer fielen.

Vor etwa 20 Jahren soll auch in dem Weidenwalde, in der Umgebung der Fischerkolonie Kovilovo, eine zum grössten Teile von Nachtreihern bevölkerte Reiherkolonie bestanden haben, doch wurde dieselbe durch den ständigen hohen Wasserstand, sowie durch das Ausroden des Waldes zugrunde gerichtet.

Eingehendere Daten erhielt ich von Herrn

évi személyes tapasztalat és a tárgyra irányuló megfigyelés alapján jól ismeri a Duna IV. öblözete és az ettől északra fekvő rétségek ornithológiai viszonyait. Érdekes jelentéséből közlöm a következőket:

„Bár igen sok mende-monda kering azokról a hatalmas gémtelepekről, a melyek a boresai rétben, a raszovói részben és a golina grédai füzeserdőben volnának, a magam részéről csak azt tudtam megállapítani, hogy az említett helyeken gémtelepek ma már nincsenek. Fészkel ugyan ezeken a helyeken, valamint a rétnék más alkalmas részein is *egyed* bakesó, vörös és szürke gém, de ezeket a fészkek helyeket, melyek egyszerű kényszer-tanyák, telepeknek elnevezni nem lehet.“

„Utána járva annak is, hogy körülbelül mikor szűnhettek meg ezek a telepek, erről azt a határozott értesítést adhatom, hogy azok már a múlt század nyolczvanas éveinek a közepén kezdtek pusztulni; az utolsó gémtelep eltűnése az 1902. évre tehető. Az 1902. év nyarán a Temes farkasdi öblözetében még tekintélyes gémtelep volt, ez azonban még ugyanabban az esztendőben elpusztult, mert a fészkelésre szolgáló fákat letarolták. De már ezen a telepen is csak vörös és szürke géme, valamint bakesók voltak képviselve.“

Ez az értesítés teljesen megfelel a mai állapotnak.

A Rudolfsgrád vidékén fönnállott gémtelepek DR. KIRCHNER JÓZSEF megfigyelőnk értesítése szerint szintén tönkrementek. 1896-ban fészkeltek volna itt az utolsó kanalasgém-pár, de minthogy időközben lecsapolták a vizet, ennek a költése is elpusztult. Ugyancsak tőle nyertük azt az értesítést is, hogy az écskai uradalomhoz tartozó „*Fehér Moesár*“-ról is eltűntek a géme. Ez volt az a klasszikus moesárvilág, a melyen BALDAMUS tanulmányozta a géme természetrajzát, s a hol annak idején a többi gémfaj mellett még a kis és nagy kócsag is fészkelte.

EMERICH LOWIESER, Oberstuhlrichter zu Nagybécskerek, dem die ornithologischen Verhältnisse der IV. Donauebuchtung und der von dieser nördlich gelegenen Riede aus eigener mehrjähriger Erfahrung und speziell diesem Gegenstande gewidmeten Beobachtung sehr gut bekannt sind. Seinem interessanten Berichte entnehme ich folgende Daten:

„Obzwar sehr viele Gerüchte über jene mächtigen Reiherkolonien herumgehen, welche im Riede von Boresa, im Gebiete der Raszovó und im Weidenwalde des Golina-Greda existieren sollten, so muss ich aus eigener Erfahrung dennoch konstatieren, dass an den erwähnten Stellen heute keine Reiherkolonien mehr vorhanden sind. Es brüten zwar an diesen Stellen, sowie an anderen geeigneten Plätzen des Riedes *einzelne* Nacht-, Purpur- und Graureiher, doch können diese Brutstätten, welche nur zwangsweise benützt werden, nicht Kolonien genannt werden.“

„Über den Zeitpunkt des Verschwindens der hier gewesenen Kolonien kann ich die bestimmte Antwort geben, dass der Verfall derselben schon in der Mitte der 80-er Jahre des vorigen Jahrhunderts begann; das Verschwinden der letzten Reiherkolonie kann auf das Jahr 1902 gesetzt werden. Im Sommer 1902 war in der Farkasder Buchtung der Temes noch eine bedeutende Reiherkolonie vorhanden, doch wurde dieselbe noch in demselben Jahre vernichtet, und zwar durch das Ausroden der Horstbäume. Aber auch in dieser Kolonie waren nur noch Purpur-, Grau- und Nachtreiher vertreten.“

Dieser Bericht entspricht vollkommen den heutigen Verhältnissen.

Die in der Gegend von Rudolfsgrád bestandenen Reiherkolonien sind laut dem Berichte unseres Beobachters DR. JOSEF KIRCHNER ebenfalls verschwunden. Im Jahre 1896 wollte hier das letzte Löffler-Paar brüten, da jedoch das Wasser vor der Zeit abgelassen wurde, missglückte auch diese Brut. Ebenfalls von ihm erhielten wir auch die Kunde, dass die Reiher auch von dem „*Weissen Moraste*“, welcher zur Herrschaft Écska gehört, verschwunden sind. Es war dies jenes klassische Sumpfgebiet, in welchem BALDAMUS die Naturgeschichte der Reiher studierte, in welchem zu seiner Zeit neben anderen Reiherarten auch der Edeldreiher noch brütete.

Az újvidéki, kaboli és titeli rétek gémtelepeiről és ezek pusztulásáról DR. SZLÁVY KORNÉL barátom közleménye emlékezik meg az „*Aquila*“ idei évfolyamában.

A Pancsova és Dubovác között levő Duna-szakasz gémtelepeiről a terület legjobb ismerője, MENESDORFER GUSZTÁV megfigyelőnk bocsátott rendelkezésünkre becses történeti vázlatot, mely a fokozatos pusztulást és ennek okait a következőképpen ismerteti:

„1890-ben, a mikor Temeskubinba kerültem, már nem fészkelte a vidéken a nagy kócsag. A többi gémfaj közül is már csak a kis kócsag, üstökösgém és bakesó fészkelte nyolcz telepen, a melyek Tebeskubintól Dubovác felé a következő sorrendben következtek egymásután.“

„1. A *Listava* nevű helyen 30—40 pár bakesó.“

„2. A *Mramoraki-okna* felső részén 20—25 pár bakesó és 10—12 pár üstökösgém.“

„3. A *Mramoraki-okna* alsórészén, az úgynevezett *Kör-oknában* 6 pár kis kócsag, 80—100 pár üstökösgém és 300 párnál több bakesó.“

„4. A *Bella*-telepen 6 pár kis kócsag, 30—35 pár üstökösgém és 50—60 pár bakesó.“

„5. A *Bratkovác* alsó végén 10—12 pár üstökösgém és 30—40 pár bakesó.“

„6. A *Kiesinora-oknán* 15—20 pár bakesó.“

„7. A *Belo blato* alsó végén 6—7 pár üstökösgém és 20—25 pár bakesó.“

„8. A *gájai erdő* szélén, a rét felé néző fűzfacsoportokon volt a főtelep; volt itt 150—200 pár kis kócsag, még több üstökösgém és megszámlálhatatlan mennyiségű bakesó.“

„Ezeket a telepeket akkoriban egy BERGER KÁROLY nevű pancsovai tollkereskedő bérelte a kincstártól — ámbár nem is volt valamennyi a kincstár tulajdona — és 8—10 vadászszal évenként rémitő pusztításokat vitt véghez. Mindig a költés idejében jöttek meg, s irgalmatlanul lelőttek minden madarat, a melyet elérhettek. A húsból és tojásból táp-

Von dem Verfall der Reiherkolonien in den Rieden von Ujvidék, Kabol und Titel berichtet mein Freund DR. KORNEL V. SZLÁVY im heurigen Jahrgange des „*Aquila*“.

Über die Reiherkolonien, welche auf dem Donauabschnitte von Pancsova bis Dubovác vorhanden waren, stellte uns der beste Kenner des Gebietes, unser Beobachter GUSTAV MENESDORFER eine wertvolle historische Skizze zur Verfügung, welche den allmählichen Verfall und dessen Ursachen folgendermassen darstellt:

„Im Jahre 1890, als ich nach Temeskubin kam, brütete der Edeldreiher schon nicht mehr hier. Von den übrigen Reiherarten waren die Silber-, Schopf- und Nachtreiher vorhanden, welche in acht Kolonien brüteten. Diese befanden sich von Temeskubin gegen Dubovác der Reihenfolge nach an folgenden Stellen:

„1. An der *Listava* genannten Stelle 30 bis 40 Paar Nachtreiher.“

„2. Am oberen Teile der *Mramoraker Okna* 20—25 Paar Nachtreiher und 10—12 Paar Schopfreiher.“

„3. Im unteren Teile der *Mramoraker Okna*, in der sogenannten *Ring-Okna* 6 Paar Silberreiher, 80—100 Paar Schopfreiher und über 300 Paar Nachtreiher.“

„4. In der *Bella*-Kolonie 6 Paar Silberreiher, 30—35 Paar Schopfreiher und 50—60 Paar Nachtreiher.“

„5. Am unteren Ende des *Bratkovác* 10 bis 12 Paar Schopfreiher und 30—40 Paar Nachtreiher.“

„6. In der *Kiesinora-Okna* 15—20 Paar Nachtreiher.“

„7. Am unteren Ende des *Belo blato* 6—7 Paar Schopfreiher und 20—25 Paar Nachtreiher.“

„8. Am Rande des *Gájai Waldes*, auf den Weidengruppen, welche auf der Riedseite standen, war die Hauptkolonie; es befanden sich hier 150—200 Paar Silberreiher, noch mehr Schopfreiher und unzählbare Mengen des Nachtreihers.“

„Diese Kolonien wurden damals von einem Federhändler aus Pancsova, namens KARL BERGER von dem Ärar gepachtet — obwohl dieselben nicht alle dem Ärar angehörten — welcher hier mit seinen 8—10 Jägern jedes Jahr haarsträubende Verheerungen anrichtete. Sie erschienen immer in der Brutzeit, und wurde alles, was sie nur erreichen konn-

lálkozott a vadásztársaság(?) s csak a dísz-tollakat vitték magukkal, a mikor öldöklőseik színterét elhagyták.“

„Így ment ez két évig, a mikor megalakítottam a temeskubini vadásztársaságot s ennek révén megszereztem az összes területek bérletét. Miután a társaság elnöke voltam, gondoskodtam arról, hogy a gémelek lelövése olyképpen történjék, hogy a szaporodást lényegesebben ne gátolja. A fészektelepeken csak akkor volt szabad megkezdeni a lövést, mikor a fiókák már első szárnypróbálgatásukat végezték s akkor is elsősorban a hímeket. Ilyen körülmények között a telepek nemesak hogy megmaradtak, hanem valamelyest gyarapodtak is.“

„A pusztulás 1897-ben kezdődött, a mikor a községekben a birtokviszonyok valamilyen rendezése következtében a lakosság megkapta az engedélyt az említett fűzesek vágására. Hiába ígértem azokért a fűzfákért, a melyeken a telepek voltak, ugyanannyi öl *bükkfát*, nem fogadták el az ajánlatot, hanem évről-évre mindig nagyobb fokban irtották az erdőt, úgy hogy tavasszal a visszaérkező madarak tízedrészre se talált már helyet a régi tanyákon, habár a legkisebb fűzfákat is fölhasználták a fészkek elhelyezésére. 1902-ben már csak a kör-okna meg a gájai erdő mellett lévő fűzfák voltak megrakva gémfészkekkel. A lassú pusztulás egész 1907-ig tartott, a mikor kivágták az utolsó erdőrészt is és az 1908 tavaszán visszaérkezett gémelek már egyáltalában nem találtak alkalmas fészkelő helyet.“

„A vörösgém még ma is fészkel a „*Cserna-Bara*“ apró fűzesein. Megmaradásukat annak a körülménynek köszönhetik, hogy ezek a fűzesek úszó szigeteken állanak, és pedig oly helyeken, a hol se csónakon járni, se gázolni nem lehet.“

„Szürkegém itt nem fészkel, hanem Szerbiában a Morava torkolatától 7—8 kilométernyire

ten, erbarmungslos niedergemetzelt. Die vorgefundenen Eier und das Fleisch der getötenen Tiere diente den Jägern (?) als Proviant, und als sie den Schauplatz ihrer Mordereien verliessen, nahmen sie nur die Schmuckfedern mit sich.“

„So ging es zwei Jahre hindurch, bis ich die Jagdgesellschaft in Temeskubin ins Leben rief und dadurch die Pacht sämtlicher Gebiete erwerben konnte. Indem ich der Präsident der Gesellschaft war, trug ich Sorge dafür, dass der Abschuss der Reiher in der Weise geschehe, dass die Vermehrung derselben nicht wesentlich beeinträchtigt werde. Der Abschuss durfte auf der Kolonie nur dann begonnen werden, wenn die Jungen schon ihre ersten Flugversuche machten und durften auch dann zuerst nur die Männchen abgeschossen werden. Infolge dieser Massregeln konnten die Kolonien nicht nur bestehen, sondern dieselben vermehrten sich auch noch einigermassen.“

„Der Verfall begann im Jahre 1897, zu welcher Zeit gewisse Besitzverhältnisse in den Gemeinden geordnet wurden, wodurch die Bevölkerung die Erlaubnis erhielt, die erwähnten Weidengruppen auszuroden. Umsonst versprach ich gegen die Weidenbäume, auf welchen sich die Kolonien befanden, das entsprechende Quantum in *Buchenholz* zu liefern, der Antrag wurde nicht angenommen; die Wälder wurden von Jahr zu Jahr immer mehr gelichtet, so dass die im Frühjahr zurückkehrenden Reiher kaum zum zehnten Teil Raum auf den alten Stätten fanden, trotzdem sie ihre Horste selbst auf den kleinsten Weidenbäumen anlegten. Im Jahre 1902 waren nur die Weidenbäume der Ring-Okna und des Gájaer Waldes mit Reiherhorsten besetzt. Der langsame Verfall dauerte bis 1907, als auch die letzten Bäume ausgehauen wurden, und die im Frühjahr 1908 zurückgekehrten Reiher nicht eine einzige geeignete Brutstelle mehr vorfanden.“

„Der Purpureiher brütet auch heute noch auf den niedrigen Weiden der *Cserna-Bara*. Ihr Verbleiben verdanken sie dem Umstande, dass diese Weidengebüsche auf schwimmenden Inseln stehen, u. zw. auf solchen Stellen, wo man weder mit dem Kahn, noch mittels Waten vorwärtskommen kann.“

„Graureiher brüteten hier nicht, in Serbien

befelé 1897-ben volt egy nagyobb telep. Rendkívül magas nyárfákon valami 150 fészek volt.”

Dubovácز már csak néhány kilométernyire van attól a ponttól, a hol a hegység eléri a magyar Alduna partját s valószínű, hogy ezen a kis szakaszon sínes már gémtelep, úgy hogy a föl sorolt adatok tanbizonyossága alapján határozottan kimondhatjuk azt, hogy Újvidéktől kezdve végig a magyar Aldunán manapság már elpusztult az utolsó gémtelep is. És még azt se lehet mondani, hogy a haladó kultúrával tüntek el, mert éppen az utolsókat az ember kapzsisága, romboló hajlama és tudatlansága tették tönkre.

Kétségtelen dolog, hogy az ármentesítések és rétlesapolások semmisítették meg a régi népes gémtelpek zömét; a mi azonban az első pusztulás után még megmaradt, azt tönkretették a halászok és tollkereskedők pusztító hadai, s a végső döfést megadta a réteken és dunai szigeteken levő erdők irtása.

Mentésről ma már szó se lehet. Már arról is lekéstünk, hogy hazánk jövődő ornithografiája számára tökéletesebb történeti vázlat őrizze meg ennek a letűnt időnek az emlékét, mint a milyent ezekkel a sorokkal nyújtani tudtam.

jedoch befand sich im Jahre 1897 eine grössere Kolonie 7—8 Kilometer von der Morava-Mündung aufwärts. Auf ungemein hohen Pappeln befanden sich hier an die 150 Nester.“

Dubovácз ist nur noch einige Kilometer von jenem Punkte entfernt, wo das Gebirge auch das ungarische Ufer der unteren Donau erreicht und ist es höchstwahrscheinlich, dass sich auch auf diesem kleinen Abschnitte keine Reiherkolonie mehr befindet, so dass es auf Grund der angeführten Daten bestimmt ausgesprochen werden kann, dass von Ujvidék an der ganzen unteren Donau Ungarns entlang henzutage auch die letzte Reiherkolonie schon verschwunden ist. Dabei kann dieser Verfall nicht einmal der fortschreitenden Kultur zugeschrieben werden, weil gerade die letzten durch die Habsucht, Zerstörungswut und Unwissenheit der Menschen zugrunde genichtet wurden.

Es ist unzweifelhaft, dass die Trockenlegung der Inundationsgebiete und Riede das Gros der früheren volkreichen Reiherkolonien vernichteten; was jedoch nach dem ersten Schlage noch übrig blieb, das zerstörten die Raubzüge der Fischer und Federhändler und den letzten Stoss bildete das Ansroden der Wälder in den Rieden und auf den Donauinseln.

Von einer Rettungsaktion kann heute keine Rede mehr sein. Es ist selbst schon das zu spät, das Andenken dieser verschwundenen Zeiten für die künftige Ornithogeographie unseres Vaterlandes in einer vollständigeren historischen Skizze zu bewahren, als ich es in dem Angeführten leisten konnte.

Jelentés az 1908. évi madárjelölésekről.

IRTA SCHENK JAKAB.

Habár teljesen pozitív alapra támaszkodik a M. O. K. kutatási módszere a madárvonulás kérdésében, s az ennek alkalmazásával elért eredmények igazolták azt, hogy a madárvonulás bizonyos kérdéseit csakis ezzel a módszerrel lehet tisztázni, mégis kétségtelen dolog, hogy nem meríti ki teljesen a kérdést, s ezért az eddigi eredmények értékesítése és kiegészítése érdekében is föltétlenül szükségesnek mutatkozott a külföldön már bevált jelölés-kísérletek megkezdése. Míg a M. O. K. módszere különösen a megtelepedési folyamatok tisztázására alkalmas, addig a jelölési kísérletek főleg az átvonulási területek és téli szállások megismerését célozzák. A két módszer szemelláthatóan kiegészíti egymást, s a kettőnek együttes alkalmazása, úgy a mint az a M. O. K.-nál történik, kétségtelenül alkalmas arra, hogy a kérdést hatalmas lépéssel közelebb vigye az oly régóta sürgetett, de eddigelé hiába várt megoldás felé.

A kísérletek fontossága annyira szembe-szökő, hogy fölöslegesnek tartom annak részletesebb kifejtését, s csak a madárvédelemhez való viszonyukat akarom röviden megvilágítani. DR. THIENEMANN J a legnagyobb körültekintéssel igyekezett azon, hogy ezt a kérdést tisztázza, mert kísérleteit ebből a szempontból több oldalról élesen megtámadták. Így pl. hosszabb ideig fogságban tartott ilyen megjelölt madarakat, s azt tapasztalta, hogy a lábra erősített könnyű alumíniumgyűrű legkevésbé se akadályozta a madarat rendes életmódjában. A hány gyűrűvel ellátott madárlábat visszakapott, mind gondosan megvizsgálta, s itt is azt tapasztalta, hogy a gyűrű viselése semmiféle kóros elváltozásokat se okozott azokon.

A madárvédő aggodalma azonban főleg arra vonatkozik, hogy a madárjelölések sok céltalan madárpusztítást idéznek elő, minthogy a jelölési kísérletek révén csak úgy lehet

Bericht über die Vogelmarkierungen im Jahre 1908.

VON JAKOB SCHENK.

Obwohl die Forschungsmethode der U. O. C. in der Frage des Vogelzuges auf vollkommen positiver Grundlage beruht, und die mit Anwendung dieser Methode erzielten Resultate dafür sprechen, dass gewisse Fragen des Vogelzuges nur mit Anwendung dieser Methode gelöst werden können, so ist es doch unzweifelhaft, dass dieselbe die Frage nicht vollkommen erschöpft, weshalb es im Interesse der Verwertung und Ergänzung der bisherigen Resultate unbedingt notwendig erschien mit den im Auslande schon bewährten Vogelmarkierungen zu beginnen. Während die Methode der U. O. C. besonders zur Klärung der Besiedelungsverhältnisse geeignet ist, bezwecken die Markierungen hauptsächlich das Bestimmen der Durchzugsgebiete und Winterquartiere. Die beiden Methoden ergänzen sich augenscheinlich, und ist die gemeinsame Anwendung dieser beiden, so wie es jetzt in der U. O. C. geschieht, jedenfalls geeignet dazu, die Frage ihrer schon so lange gesuchten und bisher umsonst erhofften Lösung um einen wesentlichen Schritt näher zu bringen.

Die Wichtigkeit dieser Versuche ist derart einleuchtend, dass eine eingehendere Darstellung derselben als überflüssig erscheint, und möchte ich deshalb nur deren Verhältnis zum Vogelschutze kurz berühren. DR. J. THIENEMANN versuchte diese Frage mit der grössten Umsicht zu klären, indem seine Versuche von diesem Standpunkte aus von mehreren Seiten heftig angegriffen wurden. So hielt er z. B. solche markierte Vögel längere Zeit in Gefangenschaft, wobei er die Erfahrung machte, dass der am Fusse befestigte leichte Aluminium-Ring den Vogel in seiner normalen Lebensweise auch nicht im mindesten beeinträchtigt. Ausserdem untersuchte er immer die zurückerhaltenen beringten Füße und machte auch hier die Erfahrung, dass das Tragen des Ringes durchaus keine krankhaften Veränderungen an denselben hervorrief.

Die hauptsächlichste Sorge der Vogelschützer ist jedoch die, dass infolge der Vogelmarkierungen eine Menge zweckloser Vogelvernichtungen entstehen kann, indem

számottevő eredményeket elérni, ha minél több megjelölt madár kerül kézre.

Erre vonatkozólag hivatkozom arra a tényre, hogy a megjelölt madarak mennyisége elenyészően csekély a meg nem jelöltekéhez képest, s ezért a jelölések legfanatikusabb híve se gondol arra, hogy rendszeres madárpusztítás révén tényleges eredményeket lehessen elérni. Sem THIENEMANN, sem MORTENSEN, sem a M. O. K. nem adott ki ilyenirányú fölhívást, mert jól tudjuk, hogy erre nézve tisztán a véletlenre vagyunk utalva. De még a pusztításra való egyenes fölhívásnak se volna értelme és eredménye, mert lőtávolságból a legtöbb esetben láthatatlan a gyűrűs így senkinek se lehet megbízást adni arra, hogy lőjjön gyűrűs madarakat; csak arra vonatkozik a fölhívás, hogy a *véletlenül* elejtett gyűrűs madarokról adjon hírt az illető. A tény mindenesetre az, hogy azok, a kik megjelölt madarakat elejtettek, a legtöbb esetben nem is tudtak a jelölési kísérletekről, tehát nem is működhetek ezek érdekében. Erre vonatkozólag csak azokra a mulatságos közleményekre akarok rámutatni, a melyeket egyes francia lapok találtak föl megjelölt danksírályok elejtése alkalmából. (L. THIENEMANN: VII. Jahresbericht d. Vogelwarte Rossitten.) Ilyen körülmények között a madárvédelem nevében a madárjelölési kísérletek ellen irányított támadás csak tévedésnek minősíthető. Másrészt azt is tekintetbe kell venni, hogy ha bármely nagyobb múzeum madárgyűjteménye évenként csak annyi példánnyal gyarapodna, mint a hány megjelölt madár kerül kézre, akkor arra a múzeumra kimondanák azt, hogy hanyatlak, vagyis, ha a szisztematikusoknál érdem a madaraknak a tudomány érdekében való fölláldozása, akkor a biológusnak nem lehet bűnül fölróni azt a minimális madármennyiséget, a mely a tudomány céljára inkább a véletlen és az általános madárpusztítás mint a jelölések következtében pusztul el.

durch diese Markierungsversuche nur dann wesentliche Resultate erzielt werden können, wenn je mehr gezeichnete Vögel erbeutet werden. Diesbezüglich berufe ich mich auf die Tatsache, dass die Menge der gezeichneten Vögel den nicht gezeichneten gegenüber verschwindend gering ist, weshalb selbst der fanatischste Anhänger der Markierungsversuche nicht auf den Gedanken kommen kann, dass durch systematisches Vogelmorden irgendwelche tatsächliche Resultate zu erzielen wären. Weder THIENEMANN, noch MORTENSEN, noch die U. O. C. gab einen diesbezüglichen Aufruf heraus, da es allen wohl bewusst ist, dass man diesbezüglich ganz auf den Zufall angewiesen ist. Es hätte jedoch auch selbst der direkte Aufruf zum Vogelmorden weder Zweck noch Resultat, indem der Ring in den allermeisten Fällen aus Schussdistanz nicht sichtbar ist, weshalb man niemandem den Auftrag geben kann, gezeichnete Vögel zu erlegen; der Aufruf bezieht sich nur darauf, von *zufällig* erlegten Ringvögeln Kunde zu geben. Tatsache ist jedenfalls, dass der grösste Teil der Erleger gezeichneter Vögel von dem Vogelzugsversuche gar nichts wusste, weshalb dieselben auch nicht im Interesse desselben wirken konnten. Ich möchte diesbezüglich nur auf die ergötzlichen Geschichten verweisen, welche französische Blätter über gezeichnete Lachmöven aufzischten. (V. THIENEMANN: VII. Jahresbericht d. Vogelwarte Rossitten.) Unter solchen Umständen kann ein im Namen des Vogelschutzes gegen den Vogelzugsversuch gerichteter Angriff nur als ein Irrtum bezeichnet werden. Andererseits muss auch das in Betracht gezogen werden, dass ein jedes grössere Museum, dessen Vogelsammlung jährlich nur durch so viele Exemplare bereichert würde, als Ringvögel erbeutet werden, unbedingt als im Sinken begriffen, getadelt würde, mit anderen Worten heisst das so viel, dass, wenn es bei den Systematikern ein Verdienst ist, die Vögel der Wissenschaft zu opfern, so darf die minimale Vogelmenge, welche im Dienste der Wissenschaft hauptsächlich durch den Zufall und durch das allgemeine Vogelmorden und nicht infolge der Markierungsversuche vernichtet wird, der biologischen Forschung ebenfalls nicht als Versündigung gegen den Vogelschutz angeschrieben werden.

Ezek után röviden vázolom azt a munkát, a melyet a M. O. K. az 1908. év folyamán ezen a téren kifejtett.

Kérésünkre Dr. THIENEMANN J., a rossitteni madármegfigyelő állomás vezetője, a legnagyobb készséggel küldött néhány mintagyűrűt. Minthogy ezek lezárási szerkezete igen czélszerű, azért a M. O. K. is elfogadta ezt a mintát, és ötféle nagyságban minden tekintetben hasonló rendszerű és lecsiszolt szélű gyűrűket készíttetett egy budapesti fémárúgyárban.

Ezek a gyűrűk a következők:

1. „*Fecskegyűrű*“. Szélessége és átmérője 3 mm., külső oldalán „*Budapest*“ fölírat, belső oldalán a folyószám. Súly 0.059 gr.

2. „*Sírvilgyűrű*“. Szélessége és átmérője 6 mm. Külső oldalán „*Ornith. K. Budapest*“ és a folyószám. Súly 0.322.

3. „*Récegyűrű*“. Szélessége 7 mm., átmérője 8 mm. Külső oldalán „*Ornith. Központ Budapest*“ fölírat és a folyószám. Súly 0.461 gr.

4. „*Gémgyűrű*“. Szélessége és átmérője 12 mm. Külső oldalán van a folyószám és „*Ornith. Központ Budapest Hungaria*“ fölírat. Súly 1.251 gr.

5. „*Gólyagyűrű*“. Szélessége és átmérője 16 mm., a fölírat ugyanaz, mint a gémgűrűn. Súly 2.159 gr.

A kísérleteknek minél szélesebb körben való megismertetése czéljából a napisajtóban, vadászati, erdészeti, gazdászati, tanügyi és természettudományi lapokban idevonatkozó közlemények lettek közzételve. A czél egyrészt az volt, hogy az esetleg kézrekerülő gyűrűk lehetőleg el ne kallódjanak, másrészt pedig az, hogy a madarak jelölése minél szélesebb körben elterjedjen. Ezenkívül az intézet német, angol, francia, olasz és spanyol nyelvű fölhívásokat osztott szét a cs. és k. közös konzulátusi hivatalok, tudományos intézetek és természettudományokkal foglalkozó magánemberek között — különösen a hazánktól délre eső vidékeken — hogy a kísérletek sikere a lehetőségig biztosítva legyen. Kellemes kötelességet teljesítek, a midőn *Reiser Othmár* úrnak hálás köszönetet mondok azért a szíveségért, hogy nagy összeköttetései

Es mag nun die kurze Skizzierung derjenigen Arbeit folgen, welche die U. O. C. im Laufe des Jahres 1908 auf diesem Gebiete durchführte.

Auf unser Ansuchen sandte uns Dr. J. THIENEMANN, Leiter der Vogelwarte Rositten, bereitwilligst einige Ringe als Muster. Indem sich der Verschluss derselben als sehr zweckmässig erwies akzeptierte die U. O. C. dieses Muster und liess in einer Metallwarenfabrik zu Budapest diesen in jeder Beziehung gleichende Ringe mit abgerundeten Kanten in fünf Grössen herstellen.

Diese fünf Ring-Arten sind folgende:

1. „*Schwalbenring*.“ Breite und Durchmesser 3 mm; auf der Aussenseite ist „*Budapest*“, auf der Innenseite die laufende Nummer eingraviert. Gewicht 0.059 gr.

2. „*Mövenring*.“ Breite und Durchmesser 6 mm. Auf der Aussenseite die Gravierung „*Ornith. K. Budapest*“ und die laufende Nummer. Gewicht 0.322 gr.

3. „*Eutenring*“ Breite 7, Durchmesser 8 mm. Auf der Aussenseite ist „*Ornith. Központ Budapest*“ und die laufende Nummer eingraviert. Gewicht 0.461 gr.

4. „*Reiherring*.“ Breite und Durchmesser 12 mm. Auf der Aussenseite ist die Gravierung „*Ornith. Központ Budapest Hungaria*“ und die laufende Nummer. Gewicht 1.251 gr.

5. „*Storchring*.“ Breite und Durchmesser 16 mm; die Aufschrift dieselbe, wie auf dem Reiherring. Gewicht 2.159 gr.

Um die Versuche in den weitesten Kreisen bekannt zu machen, wurden in der Tagespresse, in jagdlichen, forstlichen, ökonomischen, pädagogischen und naturwissenschaftlichen Fachblättern diesbezügliche Publikationen veröffentlicht. Der Zweck war einerseits vorzubugen, damit die Ringe eventuell erbeuteter gezeichneter Vögel nicht in Verlust geraten, anderseits um das Markieren der Vögel in je weiteren Kreisen zu ermöglichen. Ausserdem wurden in deutscher, englischer, französischer, italienischer und spanischer Sprache geschriebene Aufrufe an die Beamten der k. u. k. gemeinsamen Konsulate, an wissenschaftliche Institute und an naturwissenschaftlich tätige Privatmänner verteilt — besonders in den von Ungarn südlich gelegenen Ländern — um den Erfolg des Versuches nach Möglichkeit zu sichern. Es ist

révén nagyban előremozdította a fölhívásoknak a Balkán-félszigeten való terjesztését. Végül fölirtunk a m. k. posta és távirda igazgatóságához, hogy az oly hiányos czímzésű budapesti küldemények, a melyek fölirata a kísérlettel valamelyes vonatkozásban látszik, a M. O. K.-nak kézbesíttessenek. Az igazgatóság a kérésnek helyt is adott.

Megfigyelőink és más érdeklődők kellő tájékoztatása érdekében *jelölési utasítást* adtunk ki, melyben a jelölőket egyúttal figyelmeztettük azokra az adatokra, a melyekre a M. O. K.-nak a kísérlet nyilvántartása érdekében multhatatlanul szüksége van. A következő kérdésekre kértünk választ:

„A megjelölt faj neve?”

„Fióka vagy öreg madár?”

„Hol jelöltetett?”

„Mikor jelöltetett?”

„Milyen fajta gyűrűt kapott? (fecske sirály stb.)“

„Az illető gyűrűfajta hanyadik számú gyűrűjét kapta?”

„Ezeket kívül föltüntetendő az egy és ugyanazon fészekben fölnevelkedett fiókák összehasonlítása (pl. a 150—153. számú gyűrűkkel megjelölt fiókák egy fészekből valók)“.

Örömmel és megnyugvással jelenthetjük, hogy a jelölők — egy-kettő kivételével — a kérdésekre kimerítően megfeleltek, úgy hogy az adatokat „*madárjelölési törzskönyvrünkbe*” bevezethettük. Fogadják mindnyájan a M. O. K. köszönetét, hogy ezt a törekvésünket is oly készségesen és annyi ügybuzgalommal támogatták. Fölhívásunkra többen vállalkoztak arra is, hogy télen át *északi költözőket* (fenyőrigó, csonttollú madár, gatyás ölyv stb.) is fognak jelölni. Nem mulaszthatom el, hogy névszerint is föl ne említsem azokat a megfigyelőinket, a kik a jelölésekben a legtevékenyebben közreműködtek. Ezek: SZEÖTS BÉLA, CERVA FRIGYES, PÓZNER BÓDOG, IFJ. KÜHNEL MÁRTON, SZALAY BÉLA, RÁCZ BÉLA. MÜLLER PÉTER, CSEH KÁROLY.

Aquila XV.

uns eine angenehme Pflicht Herrn OTTHMAR REISER herzlichsten Dank zu sagen, indem er die Verbreitung dieser Aufrufe auf dem Balkan, infolge seiner vielen Verbindungen, in hohem Masse förderte. Schliesslich ging ein Ansuchen an die Direktion des königl. ung. Post- und Telegraphenamtes, damit solche, nach Budapest, jedoch ungenügend adressierte Postsendungen, welche mit den Markierungsversuchen in irgend einem Zusammenhange zu stehen scheinen, der U. O. C. eingehändigt werden, was die Direktion auch bewilligte.

Um unsere Beobachter u. andere Interessenten gehörig orientieren zu können, wurde eine *Markierungs-Instruktion* herausgegeben, in welcher die Markierer hauptsächlich auf jene Daten aufmerksam gemacht wurden, welche die U. O. C. zur Evidenzhaltung d. Versuches unbedingt benötigt. Es wurde auf folgende Fragen Antwort verlangt:

„Welche Vogelart wurde markiert?”

„Alter oder junger Vogel?”

„Ort der Markierung.“

„Zeitpunkt der Markierung.“

„Welche Ringart wurde benützt? (Schwalbenring, Mövenring etc.)“

„Welche Nummer der betreffenden Ringart wurde benützt?”

„Ausserdem ist die Zusammengehörigkeit solcher Jungen anzuführen, welche in einem Neste aufgewachsen sind. (Z. B. die mit den Nummern 150—153 gezeichneten Jungen entstammen einem Neste.)“

Es gereicht uns zur Freude und Beruhigung berichten zu können, dass die Markierer — mit Ausnahme von einem oder zweien — die Fragen erschöpfend beantworteten, so dass wir diese Daten in unser „*Vogelmarkierungs-Grundbuch*“ einführen konnten. Wir sagen hiemit allen Mitwirkenden besten Dank, dass sie auch unsere diesbezüglichen Bestrebungen so bereitwillig und mit so grossem Eifer unterstützten. Auf unser Ansuchen fanden sich mehrere Beobachter auch dazu bereit, die bei uns weilenden *Wintergäste* (Waehholderdrossel, Seidenschwanz, Rauhfußbusard u. s. w.) zu zeichnen. Es darf nicht versäumt werden, diejenigen, welche im Zeichnen der Vögel die grösste Tätigkeit ausübten, auch namentlich zu erwähnen, und zwar die Herren BÉLA V. SZEÖTS, FRIEDRICH CERVA, FELIX PÓZNER, MARTIN KÜHNEL jun., BÉLA V. SZALAY, BÉLA V. RÁCZ, PETER MÜLLER und KARL CSEH.

A telepesen fészkelő madarak és főként a gólyafiókák jelölését főként az intézet tisztviselői végezték, minthogy ezeknél aránylag rövid idő alatt is nagyobb mennyiségű fiókat lehet jelölni. A fehér gólyánál ezenkívül még az a szempont is döntött, hogy az ország különböző és egymástól távol eső vidékein történjenek nagyobb számú jelölések, számítván arra az eshetőségre, hogy vidékenként különbözők az átvonulási területek és téli szállások. Az idén a következő területeken jelöltem gólyafiókákat:

1. Vajszka és Bogyán községekben, Bács-Bodrogh megyében, HIEL LIPÓT közs. jegyző úr szíves közreműködésével.

2. Jánosházán és az alsósági gólyatelepen Vas megyében, a hol SZABÓ GYÖRGY uradalmi főerdész úr vendége voltam.

3. Amacz, Hirip, Batiz és Egri községekben, Szatmár megyében, a hol LÉBER ANTAL úr, Szatmárnémeti városa főerdésze volt szíves a jelölést a leggondosabban előkészíteni.

4. Apácza, Nagyajta, Bölön, Szászmagyarós, Veresmart, Földvár és Hidvég oltmenti községekben, Brassó és Háromszék megyében, a hol TOMPA KÁLMÁN és BORBÁTH GERŐ m. k. főerdész urak voltak oly szívesek arról gondoskodni, hogy a jelöléseket minél rövidebb idő alatt elvégezhessem.

5. Szentmargita pusztán, Szabolcs megyében, a hol LUKÁCS GYULA káptalani intéző úr vendége voltam.

Dankasírályokat a velencei tó nagy sirálytelepén MESZLENY PÁL nagybirtokos úr szíves engedélyével és közreműködésével jelöltünk CSÖRGEY TITUS barátommal.

Gémeket az Obedszka barában — Kupinovo mellett, Szerém megyében — levő híres gémtelepen jelöltem. A belépési engedélyt DR. SZLÁVY KORNÉL barátom közvetítésével NYITRAY AURÉL úrnak köszönöm.

Fogadják mindnyájan, a kik az ügy érdekében közreműködtek, a M.O.K. hálás köszönetét.

Az eddig beérkezett jelentések alapján összesen 27 faj 1064 példányban lett megjelölve. Ezek a következők:

Das Markieren der in Kolonien brütenden Vögel, sowie der jungen Störche, wurde hauptsächlich von den Beamten des Instituts bewerkstelligt, indem bei diesen Arten auch in verhältnismässig kurzer Zeit eine grössere Anzahl von Jungen gezeichnet werden kann. Bei dem weissen Störche wurde auch noch der Standpunkt geltend gemacht, dass in verschiedenen und von einander entfernt liegenden Gegenden des Landes in grösserer Anzahl durchgeführte Markierungen stattzufinden haben, da man mit der Möglichkeit rechnen musste, dass die Störche der einzelnen Gebiete verschiedene Durchzugsgebiete und Winterquartiere frequentieren können. Heuer wurden in folgenden Gegenden Störche gezeichnet:

1. In den Gemeinden Vajszka und Bogyán, Kom. Bács-Bodrog, mit freundlicher Mitwirkung des Herrn Gemeinde-Notärs LEOPOLD HIEL.

2. In Jánosháza und in der Storchkolonie von Alsóság, Kom. Vas, wo ich als Gast des herrschaftl. Oberförsters, Herrn GEORG V. SZABÓ weilte.

3. In den Gemeinden Amacz, Hirip, Batiz und Egri, Komitat Szatmár, wo der Oberförster der Stadt Szatmárnémeti, Herr ANTON LÉBER so gütig war, die Sache auf das sorgfältigste vorzubereiten.

4. In den längs des Oltflusses gelegenen Gemeinden Apácza, Nagyajta, Bölön, Szászmagyarós, Veresmart, Földvár und Hidvég, Kom. Brassó und Háromszék, wo die Herren k. u. Oberförster KOLOMAN TOMPA und GREGORIAN V. BORBÁTH freundlichst dafür sorgten, dass ich die Markierungen in der kürzesten Zeit bewerkstelligen konnte.

5. Auf der Szentmargita-Puszt, Komitat Szabolcs, wo ich Gast des bistümlichen Gutsverwalters, Herrn JULIUS V. LUKÁCS war.

Lachmöven markierten mein Amtskollege TITUS CSÖRGEY und ich mit gütiger Erlaubnis und Mitwirkung des Herrn Grossgrundbesitzers PAUL V. MESZLENY in der grossen Mövenkolonie des Sees von Velence.

Reiher markierte ich in der berühmten Reiherkolonie der Obedszka-Bara bei Kupinovo, im Kom. Szerém. Die Erlaubnis verdanke ich mit Vermittlung meines Freundes DR. KORNÉL V. SZLÁVY dem Herrn AURELIUS V. NYITRAY.

Empfangen alle, welche im Interesse des Erfolges mitwirkten, den herzlichsten Dank der U.O.C.

Laut den bisher eingelaufenen Berichten wurden insgesamt 27 Arten in 1064 Exemplaren gezeichnet. Es sind dies folgenden:

kilométernyire északnyugatra a születési helytől. A gyűrűt a madár lábával együtt beküldte a M. O. K.-nak. Ezenkívül SZALAY ANTAL, kopácsi ev. ref. lelkész úr is adott hírt az esetről. A keletről nyugatfelé húzó madár esti lesen lett elejtve. A gyűrűn némi rozsdafuttatás látható.

Bakesó.

A 22-es számú gémgyűrűvel 1908 június 28-án az Obedszka-barában tőlem megjelölt bakesófiókát 1908 okt. 2-án ejtette el CHRISTODULOS ANDRIST úr St. Mathieuben, Korfu szigetén, Görögországban, 580 kilométernyire déli irányban. A gyűrűt a lábbal együtt beküldte a M. O. K.-nak. A gyűrű erősen megbarnult.

Üstökösgémek.

1. A 6-os számú réczgyűrűvel 1908 jún. 28-án az Obedszka-barában tőlem megjelölt üstökösgém-fiókát FISTYA ISTVÁN földmives ejtette el 1908 szept. 7-én Perlaszon Torontál-megyében 60 kilométernyire északkeleti irányban. A gyűrűt, a mely egészen megbarnult, beküldte a M. O. K.-nak.

2. A 11-es számú réczgyűrűvel 1908 jún. 28-án az Obedszka-barában tőlem megjelölt fiókát FRANIČEVIĆ JÓZSEF úr ejtette el 1908 szept. 2-án Fort Opusban a Narenta torkolatánál, Dalmáziában körülbelül 280 kilométernyire délnyugati irányban. Az erősen megbarnult gyűrűt a lábbal együtt beküldte a M. O. K.-nak.

Dankasírályok.

A 682-es számú sirálygyűrűvel 1908 jún. 19-én a velencei tavon tőlem megjelölt fiókát BONÓ JENŐ úr ejtette el 1908 aug. 16-án Portogruaro-ban, a velencei tartományban, Olaszországban, 450 kilométernyire nyugat-délnyugati irányban. Az értesítést MARTORELLI G. tanár úrnak köszönjük, a ki egyúttal a megbarnult gyűrűt és a madár lábát is beküldte a M. O. K.-nak.

A 788-as számú sirálygyűrűvel 1908 június 19-én CSÖRGEY TITUSZ-tól megjelölt fiókát NATALE LUIGI úr ejtette el 1908 decz. 2-án Volta di Corvo vidékén, a Volturno folyó mentén Olaszországban. Caserta közelében,

meter nordwestlich von seinem Geburtsorte von dem Landwirte ELIAS VALKAI erlegt. Fuss und Ring übersandte er der U. O. C. Ausserdem berichtete auch ANTON V. SZALAY, ref. Pfarrer in Kopács, über diesen Fall. Der von Ost nach West ziehende Vogel wurde auf dem abendlichen Anstande erlegt. Der Ring zeigt einen schwachen Rostanflug.

Nachtreiber.

Das am 28. Juni 1908 in der Obedszka-Bara mit dem Reiherringe Nr. 22 von mir gezeichnete Nachtreiberjunge wurde am 2. Oktober 1908 in St. Mathieu, Insel Korfu, Griechenland, ungefähr 580 Kilometer südlich vom Geburtsorte von Herrn CHRISTODULOS ANDRIST erlegt. Fuss und Ring sandte er an die U. O. C. Ring mit starkem Rostanfluge.

Schopfreiher.

1. Das am 28. Juni 1908 in der Obedszka-Bara mit dem Entenringe Nr. 6 von mir markierte Schopfreiherjunge wurde am 7. Sept. 1908 in Perlasz, Kom. Torontál, 60 Kilometer nordöstlich vom Geburtsorte von dem Landwirte STEFAN FISTYA erlegt. Den Ring, welcher starken Rostanflug zeigt, übersandte er der U. O. C.

2. Das am 28. Juni 1908 in der Obedszka-Bara mit dem Entenring Nr. 11 von mir gezeichnete Schopfreiherjunge erlegte am 2. September 1908 JOSEF FRANIČEVIĆ in Fort Opus, Dalmatien, in der Mündung der Narenta, ungefähr 280 Kilometer in südwestlicher Richtung vom Geburtsorte entfernt. Den stark gebräunten Ring übersandte er samt dem Fusse an die U. O. C.

Lachmöven.

Das am 19. Juni 1908 im See von Veneze mit dem Mövenringe Nr. 682 von mir gezeichnete Lachmövenjunge erlegte am 16. August 1908 EUGEN BONO in Portogruaro, Provinz Venezia, Italien, 450 Kilometer westsüdwestlich vom Geburtsorte entfernt. Die Nachricht verdanken wir Herrn Professor G. MARTORELLI, der den stark gebräunten Ring, wie auch den Fuss des Vogels an die U. O. C. einsandte.

Das am 19. Juni 1908 im See von Veneze mit dem Mövenringe Nr. 788 von TITUS CSÖRGEY gezeichnete Lachmövenjunge erlegte am 2. Dezember 1908 Herr LUIGI NATALE in der Gegend von Volta di Corvo am Volturno-Flusse, nahe bei Caserta in Italien, ca. 900 Kilometer südwestlich vom Geburtsorte entfernt.

körülbelül 900 kilométernyire délnyugati irányban.

A fenti adatokhoz következtetéseket fűzni még korai volna. Oly csekély még az anyag, hogy annak alapján nem bocsátkozhatunk az egyes fajok vonulásának részleteibbe és a külföldi eredmények alapján való összehasonlító tárgyalásába. Egy dolog azonban már most is látható. DR. THIENEMANN és MORTENSEN K. azt tapasztalták, hogy egy bizonyos évben megjelölt madaraktól a legtöbbet ugyanannak az évnek az őszén kapják vissza; a rákövetkező tavaszon is jut még belőlük néhány példány, ellenben ritkaságszámba megy az olyan madár, a mely több évig viselte a gyűrűt. Ha ez a tapasztalat nálunk is beigazolódná — a mi valószínű, mert a tapasztalatlan fiókákat lehet legkönnyebben kézrekeríteni — akkor eredményeink messze elmaradnak THIENEMANN-éi mögött, mert eddigelé a megjelölt madaraknak csak 0.7 százalékaról kaptunk hírt, holott THIENEMANN a legtöbb esetben eléri az 5 százalékot. Ez a kedvezőtlennek ígérkező eredmény természetesen csakarra ösztönözi a M. O.

K.-ot, hogy a jövőben még nagyobb mértékben folytassa a jelöléseket, hogy ezek mennyisége révén a csekély százalékarányt ellensúlyozza.

Fogadják mindnyájan, a kik a fenti adatok megszerzésében közreműködni szíveskedtek, az intézet hálás köszönetét avval a kéréssel, hogy az intézet idevágó törekvéseit a jövőben is támogatni kegyeskedjenek.

M. O. K.

Es wäre noch verfrüht, wollten wir aus den obigen Daten Schlussfolgerungen ziehen. Das Material ist noch so gering, dass man sich auf Grund dessen noch nicht in eine eingehendere und mit den Resultaten des Auslandes vergleichende Darstellung des Zuges der einzelnen Arten einlassen kann. Eine Sache ist jedoch schon jetzt ersichtlich. DR. J. THIENEMANN und CHR. MORTENSEN machten die Erfahrung, dass sie von den in einem gewissen Jahre gezeichneten Vögeln die meisten im Herbst desselben Jahres zurückerhielten; im Frühjahr des folgenden Jahres kamen ebenfalls noch einige Exemplare in ihren Besitz und ist es eine ziemliche Seltenheit einen solchen Vogel zu erhalten, welcher den Ring längere Zeit hindurch trug. Wenn sich diese Erfahrung auch bei uns bewahrheitet — was

wahrscheinlich ist, indem die unerfahrenen Jungen am leichtesten erbeutet werden — so bleiben unsere Resultate weit gegen diejenigen von THIENEMANN zurück, indem wir bisher erst über 0.7 Prozent unserer gezeichneten Vögel Nachricht erhielten, während THIENEMANN in den meisten

Fällen über 5 Prozent erreichte. Dieses Resultat, welches ziemlich ungünstig zu werden verspricht, spornt die U. O. C. natürlich nur dazu an, in der Zukunft die Markierungen in erhöhtem Masse durchzuführen, um durch deren Menge den ungünstigen Prozentsatz zu kompensieren.

Empfangen alle diejenigen Herren, welche bei dem Erreichen der obigen Daten gütigst mitwirkten, unseren herzlichsten Dank, mit der ergebenden Bitte, die diesbezüglichen Bestrebungen unseres Institutes auch zukünftig gütigst unterstützen zu wollen.

U. O. C.



12. ábra. Kanalgém lába a gyűrűvel.
Fig. 12. Beringer Fuss des Löffelreiher.

A M. O. K. ezévi működése a gyakorlati madárvédelem terén.

IRTA CSÖRGEY TITUSZ.

A gyakorlati madárvédelemnek mult évi beszámolóban részletesen ismertetett szervezési munkálatait* intézetünk ezidén teljes erővel folytatta.

Az állami erdőbirtokok és az erdészeti tanintézetek kísérleti telepeinek az első évre szánt madárvédelmi eszközökkel való felszerelését befejezván, egyidejűleg újabb madárvédelmi telepek létesítésére is megbízatást nyert.

DR. DARÁNYI IGNÁCZ földmiv. miniszter ugyanis a madárvédelem gyakorlását az *állami gazdasági tanintézetek* területein is rendszerezíteni óhajtotta, oly módon, hogy a madárvédelem, mint a modern gazdaságtudományoknak egyike, szemléltető előadások keretében műveltessék.

A részint helyszíni szemle, részint írásbeli értesülések alapján számbavett alkalmas területek első évi ellátása céljából 3 gazdasági főiskola és 16 földmives'iskola használatára 458 fészekodu és 26 etetőkészülék szereztetett be. Ez új telepek egyike, a magyaróvári gazd. akadémia tanulmányi kertje rendkívül kedvező fekvése folytán elsőrendű mintatelepnek ígérkezik.

Az eredmények állandó nyilvántartása és különösen a sajátos helyi viszonyok tanulmányozása céljából tervbe vett *kérdőívek* szétküldése is megkezdődött ez év folyamán. E kérdőívek nem csak az állami erdőbirtokok madárvédelmi telepeire, hanem a kárászi fészekodugyár főkönyvéből egybeállított *ezimtár* alapján *magántulajdonban* levő nagyobb telepekre is megküldettek. Az ebből folyó élénk levélcsere, mely az érdeklődés állandó fentartásának legkiválóbb eszközéül bizonyult, madárvédőink számos értékes tapasztalatának és életrevaló ötletének juttatott birtokába. Az

* Gyakorlati madárvédelmünk állami eszközei és intézményei. Aquila, 1907, p. 291—314.

Die heurige Tätigkeit der U. O. C. auf dem Gebiete des praktischen Vogelschutzes.

VON TITUS CSÖRGEY.

Die in meinem vorjährigen Berichte* eingehend geschilderte organisatorische Tätigkeit auf dem Gebiete des praktischen Vogelschutzes wurde von unserem Institute auch heuer mit voller Kraft fortgesetzt.

Nachdem die staatlichen Forste und die Versuchsstationen der forstlichen Lehranstalten mit den Einrichtungen für Vogelschutz versehen waren, erhielt das Institut den Auftrag, neue Stationen einzurichten.

Es war nämlich der Wunsch des kön. ung. Ackerbauministers DR. IGNATIUS V. DARÁNYI, dass der praktische Vogelschutz auch in die *staatlichen landwirtschaftlichen Lehranstalten* eingeführt werde, und zwar in der Weise, dass der Vogelschutz, als ein Wissenschaftszweig der modernen Ökonomie, anschaulich vorgetragen werde. Die geeigneten Gebiete wurden teilweise durch eigene Anschauung, teilweise durch schriftliche Erkundigungen festgestellt und wurden für die Errichtung derselben im ersten Jahre 458 Nisthöhlen und 26 Futterapparate an drei höhere landwirtschaftliche Institute und an 16 landwirtschaftliche Schulen verteilt. Eine dieser Stationen, nämlich der Versuchsgarten der landwirtschaftlichen Akademie in Magyaróvár, verspricht infolge ausserordentlich günstiger Lage eine Musterstation ersten Ranges zu werden.

Heuer begann auch das geplante Versenden der *Fragebogen*, damit die Resultate ständig in Evidenz gehalten und besonders die eigentümlichen lokalen Verhältnisse in Betracht gezogen werden können. Diese Fragebogen wurden nicht nur an die Vogelschutz-Stationen der staatlichen Forste, sondern auf Grund des *Namensverzeichnisses*, welches aus dem Hauptbuche der Nisthöhlenfabrik in Baranyakárász zusammengestellt wurde, auch an die grösseren, *in privatem Besitze* befindlichen Stationen versandt. Der dadurch hervorgerufene lebhafte Briefwechsel,

* Staatliche Mittel und Institutionen für den praktischen Vogelschutz in Ungarn. Aquila 1907. p. 291—314.

aránylag jelentékeny számban visszaérkezett kérdőívek pedig annak adták örvendetes bizonyyságát, hogy a beléjük helyezett reményt nem csak a magyar viszonyokhoz módosított madárvédelmi *eszközök* és sajátos alkalmazási módjuk, hanem maguk a *madárvédők* is valóra váltották.

Tér és időszüke folytán a kérdőívek terjedelmes anyagát csak a jövő év folyamán lesz módomban közreadni. Szükségesnek tartom azonban az alábbi két, különösen figyelemre méltó eredményre már most rámutatni.

1. *A királyhalmi erdőőri szakiskola madárvédelmi telepe*; vezetője TEODOROVITS FERENCZ m. kir. erdőmester. Az első kísérletül alkalmazott, mindössze 34 fészekodu közül ezidén 21-ben költött a *szénczinege*, nagyrészt kétszer egymásután. Az eredmény a fészkelés ideje alatt 10 naponként végzett pontos revíziók bizonyysága szerint *212 fióka!*

2. *Gróf Almássy-uradalom nógrádkékkői madárvédelmi telepe*; vezetője PLATTHY ÁRPÁD, urad. intéző. A 120 fészekodu közül ezidén 109 volt elfoglalva, még pedig 90 pár hasznos rovarrevő és 19 pár *mezei veréb* által. A rovarrevő madarak ezzel járó nagyméretű elszaporodásának az lett az eredménye, hogy míg ezidén Kékkő határának gyümölestermését csaknem semmivé tette a hernyók tömege, az uradalmi gyümölcsösök, valamint TÓTH KÁLMÁN tanítónak ugyancsak benépesült fészekodvakkal felszerelt gyümölcsöse gazdag termést adott.

Az előbbi szemelvényből látható, az aránylag kis számú, de mintaszerűen kezelt fészekodvakkal elérhető óriási czinegeszaporulat terméshozata a nógrádkékkői sikernek, a mely a rovarirtó madármunka hathatós voltának egyik újabb, döntőerejű bizonyítéka.

A fontosabb madárvédelmi telepek közvetlen tanulmányozása, valamint alkalmas újabb

welcher sich als vorzügliches Mittel zum ständigen Aufrechterhalten des Interesses erwies, brachte uns vielfache wertvolle Erfahrungen und zur Durchführung geeignete Anregungen von unseren Vogelschützern. Die in verhältnismässig grosser Anzahl zurückgelangten Fragebogen legten andererseits dafür erfreuliches Zeugnis ab, dass die Hoffnungen, welche wir an dieselben knüpften, nicht nur von den, an die ungarischen Verhältnisse angepassten Vogelschutz-Einrichtungen und deren spezieller Anwendung, sondern auch von den *Vogelschützern* erfüllt wurden.

Infolge Raum- und Zeitmangels kann das umfangreiche Material der Fragebogen erst im nächsten Jahre veröffentlicht werden. Ich erachte es jedoch für notwendig, auf die beiden unten folgenden, besonders beachtungswerten Resultate schon jetzt hinzuweisen.

1. *Vogelschutzstation der Forstwartsschule in Királyhalom*, Leiter ist FRANZ v. TEODOROVITS, k. ung. Forstmeister. Von den beim ersten Versuche angewandten 34 Nisthöhlen wurden hener 21 von *Kohlmeisen* besetzt, die meisten zweimal nacheinander. Der Erfolg war laut den von 10 zu 10 Tagen genau durchgeführten Revisionen *212 Junge!*

2. *Vogelschutzstation der Graf v. Almássy-schen Herrschaft in Nógrádkékkő*; Leiter ist Gutsverwalter ÁRPÁD v. PLATTHY. Von 120 Nisthöhlen waren hener 109 besetzt, und zwar 90 von nützlichen Insektenfressern und 19 von *Feldsperlingen*. Die dadurch hervorgerufene grosse Vermehrung der insektenfressenden Vögel hatte das Resultat, dass der Obstgarten der Herrschaft, sowie derjenige des Lehrers KOLOMAN v. TÓTH, wo auch besetzte Nisthöhlen vorhanden waren, reiche Ernte lieferte, während der übrige Obstertrag in Kékkő dem Raupenfrass zum Opfer fiel.

Es lässt sich hierans ersehen, dass die riesige Vermehrung des Meisenbestandes, welche durch verhältnismässig wenige, aber mit musterhafter Sorgfalt behandelte Nisthöhlen erreicht wird, eine natürliche Erklärung des in Kékkő erreichten Erfolges ist, welcher seinerseits einen neuen, entscheidenden Beweis für die tatsächliche Wirkung der Arbeit insektenfressender Vögel liefert.

Das unmittelbare Besichtigen der wichtigeren Vogelschutzstationen, sowie das Be-

területek kikutatása a most már rendszeresített hivatalos kiküldetések keretében a tavalyinál fokozottabb mértékben volt végezhető. A legnagyobb figyelmet ezidén is a gabonatermősik vidékekre fordítottuk, a hol a rovarevő madarak mesterseges elszaporításának legnagyobb szüksége mutatkozott s a hol az ilyen irányú kísérletek a verebek milliói folytán a legnagyobb nehézségekbe ütköznek. A fészkelés idején a Hortobágy-pusztát, a páratlan madárbőségű halasi Fehértó-erdőt, a kecskeméti Szikra- és Tös-erdőt, a királyhalmi m. kir. erdőőri szakiskola kísérleti telepét, a gödöllői m. kir. méhészeti állomást, a nyár folyamán pedig DR. DARÁNYI IGNÁC földmív. miniszter dunaörsi madárotthonát, valamint a magyaróvári m. kir. gazdasági akadémia tanulmányi kertjét volt alkalmam megcsendélni. Hivatalos kiküldetés keretében dolgoztam ki végül a BÁRÓ AMBRÓZY LAJOS temes-határmajori birtokán 60 hold park és 400 hold lomberdő területen létesítendő madárvédelmi telepnek két évre szóló tervezetét.

A Hortobágy-pusztán, a sáskairtó madarak tanulmányozásából kifolyólag intézetünk a madártelepítés terén új kísérlettel is megpróbálkozott: a hathatós sáskairtónak bizonyult kékvércse — *Cerchneis respertinus* (L.) — mesterseges elszaporításával ott, a hol Alföldünk e jellemző, kedves madara, elhagyott varjú- és szarkafészkek híján eddig megtelepülni nem tudott. E célból f. é. április végén két akáczipetben 55 db, 20 cm. átmérőjű és 15 cm. mély fűzressző-kosarat helyeztünk el a fák koronájának középmagasságában. A kosarakat durva szénával béleltük ki. Az eredmény hivatalos számbavétele a második évre volt tervezve, a mikorra a kosarak az eső és napfény hatása alatt a környezethez már eléggé hozzáfakultak. S íme, a m. kir. rovarügyi állomás adjunktusától, BAKÓ GÁBOR-tól nyert értesülés

stimmen von neuen geeigneten Gebieten konnte in diesem Jahre in erhöhtem Masse durchgeführt werden, indem die amtlichen Entsendungen nunmehr vollkommen geordnet sind. Die grösste Aufmerksamkeit wurde auch heuer den Gebieten mit Getreidebau gewidmet, wo auch die grösste Notwendigkeit zur Vermehrung der insektenfressenden Vögel vorhanden ist, und wo den diesbezüglichen Versuchen infolge der Millionen von Sperlingen die grössten Schwierigkeiten entgegenstehen. — Während der Brutzeit besichtigte ich das Hortobágy, den ungemein vogelreichen Wald bei Fehértó in Halas, den Szikra- und Tös-Wald in Kecskemét, die Versuchsstation der k. ung. Forstwirtschaftslehre in Királyhalom, die k. ung. Bienenzuchtstation in Gödöllő: während des Sommers besuchte ich das Vogelmuseum des kön. ung. Ackerbauministers DR. IGNATIUS V. DARÁNYI in Dunaörs und den Versuchsgarten der k. ung. landwirtschaftlichen Akademie in Magyaróvár. Im Rahmen einer amtlichen Entsendung entwarf ich schliesslich den für die zwei ersten Jahre gültigen Plan zur Einrichtung einer Vogelschutzstation, welche auf dem Gute des Baron LUDWIG V. AMBRÓZY in Határmajor, Komitat Temes, auf einem Gebiete von 60 Joch Park und 400 Joch Laubwald errichtet werden soll.

Auf dem Hortobágy machte das Institut, durch das Studium der heuschreckenvertilgenden Vögel veranlasst, einen neuen Vogelansiedelungsversuch; es sollte nämlich der sich als wirksamer Heuschreckenvertilger bewährte Rotfussfalke, *Cerchneis respertinus* (L.), künstlich vermehrt werden, namentlich auf diesem Gebiete, wo sich dieser charakteristische, beliebte Vogel der Tiefebene infolge Mangels an verlassenen Krähen- und Elsternestern bisher nicht ansiedeln konnte. Zu diesem Zwecke wurden Ende April l. J. in zwei Akazienwäldchen 55 Stück aus Weiden geflochtene Körbchen — Durchmesser 20, Tiefe 15 cm — in mittlerer Höhe der Baumkronen ausgehängt. Die Körbchen wurden mit Heu ausgefüllt. Die Revision wurde für das zweite Jahr bestimmt, wo die Körbchen unter dem Einflusse von Regen und Sonnenschein schon mehr die Farbe der Umgebung angenommen haben werden. Laut der Mitteilung von GABRIEL BAKÓ, Adjunkt der k. ung. Station für Insektenkunde, haben jedoch

szerint két kékvéresepár már az első évben megtelepült a fészekkosarakban.

Mínthogy az idei szemleutakon az is nyilvánvalóvá lett, hogy a M. O. K. csekélyszámú és sokfelé elfoglalt személyzete nem lesz képes a kísérleti területek bejárását oly mértékben végezni, a mint az az első évek alapvető munkálatainak sikere érdekében szükséges volna. DR. DARÁNYI IGNÁCZ földmiv. miniszter úgy intézkedett, hogy a felügyelettel megbízottak száma állami erdészeti tisztikarunkból egészítettessék ki.

A Duna-Tisza között, különösen Pest megyét illetőleg a választás először is SELYMESSY FERENCZ m. kir. erdőmesterre esett, a ki a halasi Fehértó-erdő, továbbá Kecskemét városa erdeiben stb. kitűnő sikerrel végzett madárvédelmi munkálataival rátermettségének és buzgalmának kiváló jeleit adta. A hivatott egyének további kiválasztása során remélhetőleg sikerül ezt a felügyelői intézményt az ország egész területére kiterjeszteni.

A térfoglalás műve ez évben javarészt befejeztetvén, a mélyítés munkája következik: a madártani ismeretek írásban és képben való fokozott fejlesztése.

Földmiv. minisztériumunk kiadásában már ezidén megjelenhetett HERMAN OTTÓ „*Madarak hasznáról és káráról*“ szóló, széles körben okulással és élvezettel olvasott művének harmadik, jelentékenyen bővült kiadása, folyamatban van a mesterséges fészekodvak alkalmazásáról szóló „*Útmutató*“-nak díjtalanul való szétküldése.

Megadatott végül annak is a módja, hogy összes hazai madaraink színes ábrái, néhány év folyamán, kb. 40-es sorozatokban közreadassanak. E színes képsorozat kiadására a M. O. K.-ot nem csak az ország számos pontjáról érkező kívánság, de annak a tudata is készteti, hogy a védendő fajok pontos ismerete madárvédelmi törvényünk sikeres végrehajtásának is elsőrendű feltétele.

schon heuer zwei Rotfussfalkenpaare in den Nistkörbchen gebrütet.

Indem es sich während den heurigen Revisionsreisen herausstellte, dass das kleine, vielfach beschäftigte Personale der U. O. C. das Besichtigen der Versuchsstationen nicht in dem Masse durchführen kann, als es im Interesse des Erfolges der ersten grundlegenden Arbeiten notwendig wäre, verfügte der k. ung. Ackerbauminister DR. IGNATIUS V. DARÁNYI, dass die Anzahl der mit der Aufsicht Betrauten aus dem staatlichen Forstpersonale ergänzt werde.

Für das Gebiet zwischen der Donau und der Tisza, namentlich für das Komitat Pest, fiel die Wahl auf den k. ung. Forstmeister FRANZ V. SELYMESSY, der durch seine mit hervorragendem Erfolge gekrönte vogelschützlerische Tätigkeit im Fehértówalde bei Halas, sowie in den Wäldern der Stadt Kecskemét zur Genüge bewiesen hatte, dass er dieser Aufgabe durch seine Anlagen und seinen Eifer gewachsen ist. Durch die weitere Auswahl von geeigneten Persönlichkeiten wird es hoffentlich bald gelingen, diese Aufsicht über das ganze Land auszubreiten.

Indem die Arbeiten bezüglich der Verbreitung in diesem Jahre zum grössten Teile beendigt wurden, kann nunmehr weiter gegangen werden, und zwar zur erhöhten Verbreitung der ornithologischen Kenntnisse in Wort und Bild.

Vom k. ung. Ackerbauministerium wurde schon heuer das in weiten Kreisen mit ebensoviel Liebe als Erfolg gelesene Werk von OTTÓ HERMAN „*Über Nutzen und Schaden der Vögel*“ in der dritten, bedeutend erweiterten Auflage herausgegeben, und ist auch das unentgeltliche Versenden der „*Anleitung*“ zur Anwendung der künstlichen Nisthöhlen im Gange.

Schliesslich wurde auch die Möglichkeit gegeben, binnen einigen Jahren — voraussichtlich 40 Stück in einem Jahre — die farbigen Abbildungen sämtlicher Vogelarten Ungarns zu veröffentlichen. Zur Herausgabe dieser farbigen Abbildungen wurde die U. O. C. nicht nur durch die aus vielen Teilen des Landes lautgewordenen Wünsche, sondern auch durch das Bewusstsein veranlasst, dass die genaue Kenntnis der Arten Grundbedingung zur erfolgreichen Durchführung unseres Vogelschutzgesetzes ist.

I. Biológia.

Fogoly mimiery. 1908. év január havában Törökbeesén, a község közvetlen szomszédságában vadászatva, egyszerre néhány ijedten menekülő foglyot vettem észre, a melyek a közeli kertekbe menekültek s a kukoricaszár és szalmarakások között kerestek menedéket. A mint körülméztem, észre is vettem a sejtett ragadozót, egy *héját*, a mely alig 8—10 méter magasságban keringett a szántás fölött. Egyszer csak hirtelen levágott, de ugyanabban a pillanatban három fogoly is kipattant a szántásból s mindegyik más és más irányban igyekezett menekülni. Nyomban meg is kezdődött a bajsza, a mely azonban csak néhány pillanatig tartott. A foglyok pillanat alatt levágódtak a szántásba és igazán úgy tűntek el, mintha a föld nyelte volna el őket. Az egész jelenet néhány másodpercig tartott. A *héja* még vagy fél óráig keringett a teljesen tiszta, minden gáztól mentes szántásnak ama része fölött, a hol a foglyok lapultak, de nem tudta azokat többé felfedezni, daczára annak, hogy alig 2—5 méter magasságból kereste őket. A mint a *héja* eltávozott, fölkeltek a foglyok is és egy közeli akáczosba vetették magukat. Az egész jelenetet egy 150 lépésnyi távolságban levő árokban lapulva néztem végig.

LINTIA DÉNES.

Madarak által meggátolt hernyórágás. 1902 június havában Tisza-ökn a kender bagoly-pille (*Mamestra persicariae* L.) hernyója megtámadta körülbelül 50 kat. hold terjedelmű lentáblámat. Mennyiségükről némi fogalmat nyújthat az a tény, hogy minden lenszáron volt 3—4 hernyó. Minthogy a len értékesítésére ilyen körülmények között gondolni sem lehetett s azonkívül számot kellett vetnem avval, hogy a esapás megismétlődését a jövőre nézve lehetőleg meghiúsítsam, a fölfedezés után rö-

I. Biologie.

Rebhühnmimiery. Als ich im Jänner 1908 in unmittelbarer Nähe der Gemeinde Törökbeese der Jagd nachging, bemerkte ich auf einmal einige in vollem Schrecken fliehende Rebhühner, welche sich in die nahen Gärten flüchteten und zwischen den Maislaub- und Strohschobern Schutz suchten. Als ich mich umschaute, erblickte ich auch den geahnten Raubvogel, einen *Hühnerhabicht*, welcher kaum 8—10 Meter hoch über dem Ackerfelde schwebte. Plötzlich stiess er herab, und in demselben Augenblicke erhoben sich wie von einer Sprungfeder geschleudert drei Rebhühner von dem Acker und versuchte sich ein jedes in einer anderen Richtung zu retten. Sogleich begann auch die Verfolgung, welche jedoch nur einige Augenblicke dauerte. Die Rebhühner stürzten sich sofort wieder auf den Acker und verschwanden dort wirklich so, als wenn sich der Boden unter ihnen aufgetan hätte. Das Ganze vollzog sich während einiger Sekunden. Der Hühnerhabicht suchte noch eine halbe Stunde lang auf jener Stelle des vollkommen freien, von jedem Unkraut entblössten Ackers, wo sich die Rebhühner gedrückt hatten, doch konnte er dieselben nicht wieder entdecken, trotzdem er in einer Höhe von 2—5 Metern kreiste. So wie sich der Hühnerhabicht entfernte, standen auch die Rebhühner auf und zogen sich in einen nahen Akazienbestand. Die ganze Szene betrachtete ich aus einer Entfernung von 150 Schritten in einem Graben, wo ich gedeckt war.

DIONYSIUS LINTIA.

Von der Vogelwelt veränderter Raupenfrass. Im Juni 1902 wurde in Tisza-ökn meine Flachssaat von ungefähr 50 Kat.-Jochen von der Raupe der Flöhrkrauteule (*Mamestra persicariae* L.) angegriffen. Über ihre Anzahl kann man sich durch die Tatsache einen Begriff gestalten, dass sich auf jedem Flachsstengel 3—4 Raupen befanden. Indem unter solchen Umständen an eine Verwertung des Flachses nicht mehr zu denken war und ausserdem auch dafür Sorge getragen werden musste, dass die

től levágattam a levétést, nem gondolva azonban egyelőre arra, hogy a töméntelen hernyó majd más növényre fog áttelepedni. Pedig így történt. Csakhamar azt a vészhiót jelentették a dohányosaim, hogy a hernyók tömegesen vándorolnak a lentáblával szomszédos dohánytáblára. Mindjárt mozgósítottam az egész eselédséget, árkot húztam és szedtem a hernyókat, de teljesen eredménytelenül, mert a hernyók ennek dacára is már megtámadtak néhány sor dohányt. Másnap azonban váratlanul segítségemre jött a madárvilág. A tanyámon fészkelő rengeteg *házi- és mezei-veréb* egy szálíg kiköltözött a hernyóktól megtámadott területre, a melyen ezernyi *vetési varjú* és vagy ezer *fehér gólya* is megjelent. Egy hét leforgása alatt az említett madarak teljesen kitisztították a területet a hernyóktól s ezzel megmentették nagy értéket képviselő dohánytáblámat, a mely különben okvetlenül áldozatul esett volna a hernyórágásnak. Oly alaposan végezték ezt a munkát, hogy azóta többé nem lépett föl birtokomon ez a hernyófaj.

SZOMJAS GUSZTÁV.

Néhány adat az egerészölyv táplálkozásához. 1908 április havában egyszerre csak föltűnő gyakori volt vizeink körül az egerészölyv. Buhá-lesvadászatokon lelöttem néhányat s gyomrukban csupa békamaradványt találtam. Egészben véve csak azon csodálkoztam, hogy valamennyi békánál hiányzott a két hátsó láb. A dolog nyitja az, hogy Malomvíz olasz eredetű lakossága nagy előszeretettel fogdossa a tavi békát, a melynek azonban csak a két hátsó lábát használják, míg a többi részt otthagyják. Az egerészölyvek pedig nem vetették meg ezt a kínálkozó zsákmányt.

Egy 1907 okt. 5-én lőtt egerészölyv gyomrában sok tücsök mellett egy kifejlett *Cossus ligniperda* hernyót is találtam. A nagyobb

Wiederholung der Kalamität für die Zukunft möglichst vereitelt werde, so liess ich die Flachssaat abmähen, ohne vorher daran zu denken, dass die Unmassen von Raupen auf eine andere Saat übersiedeln werden. Und gerade so kam es. Bald kamen meine Tabakarbeiter mit der bösen Kunde, dass die Raupen aus der Flachssaat massenhaft in die benachbarte Tabaksaat übersiedeln. Sofort wurden meine sämtlichen Bediensteten alarmiert, die Raupen gesammelt und ein Graben gezogen, doch ohne jeden Erfolg, indem die Raupen trotz allem einige Tabakreihen angegriffen hatten. Am nächsten Tage jedoch kam mir ganz unerwartet die Vögelwelt zu Hilfe. Die in meinem Meierhofe massenhaft brütenden *Haus- und Feldsperlinge* übersiedelten bis auf das letzte Stück auf das von den Raupen bedeckte Gebiet, auf welchem auch die *Saatkrähe* zu Tausenden und circa 1000 Stück *weisse Störche* erschienen. Im Laufe einer Woche wurde das infizierte Gebiet durch die erwähnten Vogelarten vollständig gereinigt, wodurch meine Tabaksaat, welche einen bedeutenden Wert darstellte, gerettet wurde; dieselbe wäre ohne diese Einnischung unfehlbar dem Raupenfrasse zum Opfer gefallen. Die Vernichtung war so gründlich durchgeführt, dass diese Raupenart seitdem nie mehr auf meiner Besizung auftrat.

GUSTAV V. SZOMJAS.

Einige Daten zur Nahrung des Mäusebussardes. Im April 1908 begannen sich auf einmal sehr viel Bussarde um unsere Gewässer zu zeigen. Nachdem ich von der Uhu- hütte einige erlegt hatte, untersuchte ich ihren Magen und fand darin ausschliesslich Reste von Fröschen. An der ganzen Sache wunderte mich nur das, dass sämtlichen Fröschen die hinteren Extremitäten fehlten. Die Lösung des Rätsels ist die, dass die italienische Bevölkerung von Malomviz im Frühjahr mit Vorliebe den Fröschen nachstellt, denen jedoch nur die zwei hinteren Schenkel ausgerissen werden, während man die übrigen Teile wegwirft. Die Mäusebussarde aber machten sich gleich über diese billige Beute her.

Im Magen eines am 5. Oktober 1907 erlegten Mäusebussardes fand ich neben vielen Grillen auch eine vollständig entwickelte

ragadozók közül eddig csak az *erdei bagoly* gyomrában találtam hernyókat.

BARTHOS GYULA.

Strix flammea L. mint galambpusztító. Néhány törökbecsei szomszédom állandóan panaszkodott, hogy a gyöngybaglyok zavarják a galambjaikat a költésben és a fiókákat elrabolják. Eleinte kétségbe vontam ezt s a pusztítást a macskáknak tulajdonítottam. 1908 február havában azonban kaptam egy gyöngybaglyot, a melyet a tulajdonos éppen abban a pillanatban lőtt le, a mikor az a galambdúcából kiszállótt. Gyomrában egy galambfióka egész friss maradványait találtam s így a gyöngybagolynak ez a kártétele kétségtelenül bebizonyult. Az illető erősen bizonyítottam, hogy ezek a baglyok több ízben zavarták éjnek idején a galambjait. Ennek dacára is kivételes esetnek tartom ezt, mert minden ragadozófajnál akadnak egyes individuumok, a melyek az átlagtól eltérően táplálkoznak. Érdekesnek tartom még annak a fölemlítését, hogy 1908 szept. elején a toronyban egy gyöngybagolycsaládra akadtak, a melynek fiókái még egész pelyhesek voltak.

LINTIA DÉNES.

Strix flammea L. mint verébpusztító. Majoromban rendkívül sok házi veréb fészkel magas jegenyefákon. Gyakran láttam, hogy a gyöngybagoly, a mely a major valamely épületében fészkel, esténként verébfogdosásra adja magát. Rendszeresen leszállt valamely fészek mellé s a háborgatás következtében riadtan kirebbenő verebet elfogta. Úgy vettem észre, hogy a napközben kiéhezett gyöngybagoly első látogatása rendszeren a verébfészkeknek szólt, a hol rövid időn belül biztos zsákmányhoz jutott.

SZOMJAS GUSZTÁV.

A házi veréb buza-eserebogár vadászata. Tény dolog, hogy a házi veréb sokszor kárt okoz az érő vetésben, de rovarpusztításai

Raupe von *Cossus ligniperda*. Unter den grösseren Raubvögeln fand ich bisher nur im Magen des *Waldkauzes* Raupen.

JULIUS V. BARTHOS.

Strix flammea L. als Taubenfeind. Einige meiner Nachbarn in Törökbeese klagten ständig über die Schleiereulen, dass dieselben ihre Tauben im Brutgeschäfte stören und die jungen Tauben wegrauben. Anfangs bezweifelte ich dies und schrieb den Schaden den Katzen zu. Im Februar 1908 erhielt ich jedoch eine Schleiereule, welche vom Besitzer gerade in dem Augenblicke erlegt wurde, als dieselbe den Taubenschlag verliess. Im Magen fand ich die ganz frischen Reste eines Nestjüngens der Taube, wodurch dieser Schaden der Schleiereule unzweifelhaft bewiesen war. Der Betreffende bestand beharrlich bei seiner Behauptung, dass diese Eulen seine Tauben schon öfter während der Nacht gestört hätten. Trotzdem halte ich dies für einen Ausnahmefall, da es bei jeder Raubvogelart einige Individuen gibt, welche eine vom Durchschnitte der Art abweichende Nahrung zu sich nehmen. Als interessante Beobachtung möchte ich noch die erwähnen, dass Anfang September 1902 im Kirchturme noch eine Schleierenlen-Familie aufgefunden wurde, bei welcher sich die Jungen noch im vollständigen Dunenkleide befanden.

DIONYSIUS LINTIA.

Strix flammea L. als Sperlingsfeind. In meinem Meierhofe brüten sehr viele Haussperlinge auf hohen Pyramidal-Pappeln. Ich konnte hier sehr oft beobachten, dass sich die Schleiereule, welche in einem Gebäude des Meierhofes brütet, abends auf die Sperlingsjagd verlegte. Dieselbe liess sich neben einem Neste nieder und erbeutete dann den infolge der Störung erschreckt aus dem Neste herausfliegenden Sperling. Meiner Beobachtung nach galt der erste Besuch der ausgehungerten Schleiereule gewöhnlich den Sperlingsnestern, wo sie innerhalb kurzer Zeit sichere Beute erhalten konnte.

GUSTAV V. SZOMJAS.

Jagd des Haussperlings auf den Junikäfer. Es ist Tatsache, dass der Haussperling in der reifenden Saat Schaden anrichtet,

révén sokszor elég számottevő hasznót is hajt. Így gyakran megfigyeltem, hogy milyen módon fogdossák a buza-cserebogarat (*Rhizotrogus solstitialis*). A kalászon ülő bogárnak neki repül s ezzel lesodorja a földre, a hol azután elfogja. Ezt a vadászatát nemcsak a vetések szélén, hanem azok belsejében is megfigyeltem.

SZOMJAS GUSZTÁV.

doch macht er sich anderseits durch das Vertilgen von Insekten manchmal in nicht geringem Grade nützlich. So konnte ich sehr oft beobachten, wie er die Junikäfer (*Rhizotrogus solstitialis*) erbeutete. Durch das Anfliegen des auf der Ähre befindlichen Käfers schleudert er denselben auf den Boden, wo er ihn dann ergreift. Diese Jagdweise beobachtete ich nicht nur am Rande, sondern auch im Inneren der Getreidesaaten.

GUSTAV V. SZOMJAS.

A házi veréb élősködése. Az innsbrucki „Hofgarten“-ben az ideális madárvédelem következtében nagy számban tartózkodik az énekes- és feketerigó. Ha ezek bogarászás közben egy mélyebben levő rovarálczára akadnak s azt erős csőrágásokkal a fölszínre akarják hozni, akkor az ott settenkedő verebek közül 3—4 egész szorosán körülveszi a szorgosan vagdalkozó rigót és támadásra készen várják azt a pillanatot, a mikor a zsákmány előbukkan. A kellő pillanatban azután villámgyorsan leesapnak a zsákmányra és azt többször ügyesen elkapják a rigó elől. Ha ez nem sikerül, akkor megtámadják a rigót, a mely védekezés közben elejti a falatot s ilyenkor már biztos prédája az egyik fürge útonállóknak. Láttam egyszer, hogy a rigónak sikerült towarepülni a zsákmánnyal, de akkor az egyik veréb utánaszállt, belecsipett a rigó farkába, a mely ennek következtében elejtette zsákmányát. Erre a földön folytatódott a verekedés, melynek az lett a vége, hogy a rigótól mégis csak elvették a prédát.

Ez a rablás az említett terület verebeinek rendes életmódja, a mely tehát valóságos élősködéssé fajult. Úgyzólván alig lehet földben vajakáló rigót látni, a mely ne volna körülveve néhány feszülten várakozó verébbel. Ez az egész jelenet pedig ott folyik le néhány lépésnyire a sétáló közönség szemeláttára.

DR. NAGY JENŐ.

Das Schmarotzertum des Haussperlings.

Im Hofgarten zu Innsbruck halten sich infolge des idealen Vogelschutzes sehr viele Singdrosseln und Amseln auf. Wenn nun diese auf der Nahrungssuche eine tiefer befindliche Insektenlarve treffen, und dieselbe mit starken Schnabelhieben auf die Oberfläche befördern wollen, so wird der emsig arbeitende Vogel sofort von 3—4 herumlungernnden Haussperlingen umringt, welche dann zum Angriffe gerüstet den Augenblick erwarten, wo die Beute zum Vorschein kommt. Im geeigneten Zeitpunkte fahren sie dann blitzschnell auf die Beute los und erhaschen dieselbe auch in den meisten Fällen mit grosser Geschicklichkeit. Gelingt dies nicht, so wird die Drossel angegriffen, wodurch diese den Bissen fallen lässt, welcher dann schon eine sichere Beute eines der behenden Wegelagerer ist. Einmal beobachtete ich, dass es einer Drossel gelang mit der Beute fortzufliegen; gleich flog ein Sperling hinter ihr her und verbiss sich in ihren Schwanz, weshalb die Drossel die Beute fallen liess. Der Kampf wurde dann auf dem Boden weitergeführt und das Ende desselben war schliesslich das, dass die Drossel dennoch ihrer Beute beraubt wurde.

Diese Räubereien gehören zur gewöhnlichen Lebensweise der Sperlinge auf dem erwähnten Gebiete, so dass sich dieselben zu wirklichen Schmarotzern entwickelten. Man sieht fast keine den Boden bearbeitende Drossel, welche nicht von einer Schar mit gespannter Aufmerksamkeit wartender Sperlinge umringt wäre. Die ganze Szene spielt sich vor den Augen des in einigen Schritten Entfernung spazierenden Publikums ab.

DR. EUGEN NAGY.

Új adatok az erdei pinty táplálkozásához. A ki fogságban tartott hazai pintyféléket, jól tudja, hogy azok örömet fogyasztják a bogyóféléket is, nevezetesen a berkenyét és bodzát. Ennek az okát abban találhatjuk, hogy a fogságban tartott madár többnyire sokáig nélkülözte a zöltséget s ezért nagy mohósággal eszi a bogyókat is. Azonban meggyőződtem róla, hogy ez megtörténik a szabadban is. Megfigyeltem egy 50–60 tagból álló erdei pintyesapatot, a mely bevette magát a fekete bodza bokraiba és az éppen érő termésből vigan lakmározott. Ezt a megfigyelést annál érdekesebbnek tartom, mert szeptember elején történt a dolog, a mikor még nem a táplálék hiánya készítette őket erre a táplálékra.

Egy másik, inkább az erdei pintyek észbeli tehetségeire jellemző megfigyelésem a következő. Ismeretes dolog, hogy a cinegék rájárnak az érő mákra, apró likakat vágnak a fejeken és ezeken át kiszedegetik a szemet. A himbálódzás, valamint a szél következtében sok szem jut a földre is, a melyeket rendszeren az erdei pintyek szednek össze. Néha azonban nem elégedtek meg ezzel, hanem, a mint azt lesben állva megfigyelhettem, rászálltak a cinegéktől már kikezdett mákfejekre, erősen kitágították a meglevő likakat és az ily módon bőven kihullott mákszemeket azután föl-szedegették a földről.

GRESCHIK JENŐ.

Fehér gólyák harcza a fészekért. 1908 tavaszán a hunyadvármegyei Kalán-Zeykfalván a kovács házában levő gólyafészekben egy pár fehér gólya telepedett meg. Május 18-án már két tojásuk volt, a mikor odajött egy másik pár, a mely az eddigi lakókat megtámadta és egy óráig tartó heves harc után el is űzte. Miután a régi lakók tojásait a fészekből ki-dobták, elfoglalták azt és költöttek benne.

BARTHOS GYULA.

Neue Daten zur Nahrung des Buchfinken. Wer unsere heimischen Finkenarten in Gefangenschaft hielt, dem ist es wohlbekannt, dass dieselben auch Beerenarten, namentlich Ebereschen und Hollunder, mit Vorliebe zu sich nehmen. Die Ursache kann darin gefunden werden, dass der in Gefangenschaft gehaltene Vogel zumeist längere Zeit Grünfutter entbehrte, und deshalb auch die Beeren gierig verzehrt. Ich konnte mich jedoch davon überzeugen, dass dies auch im Freien geschieht. Ich beobachtete einen Flug von 50–60 Buchfinken, welche die Ständen des schwarzen Hollunders besetzten und von der eben reifenden Frucht tüchtig schmausten. Diese Beobachtung erscheint mir umso interessanter, als ich dieselbe anfangs September machte, wo die Buchfinken noch nicht durch Nahrungsmangel zur Aufnahme dieser Nahrung gezwungen waren.

Eine andere, mehr für den Intellekt der Buchfinken charakteristische Beobachtung ist die folgende. Es ist eine bekannte Sache, dass die Meisen mit Vorliebe die reifende Mohlsaart besuchen, an den Köpfen kleine Löcher schlagen und so die Mohnkörner herausnehmen. Durch das Schwanken, sowie durch den Wind fallen viele Körner auf den Boden, welche gewöhnlich von den Buchfinken aufgelesen werden. Manchmal begnügten sie sich jedoch nicht mit diesen, sondern — wie ich dies aus einem Verstecke beobachten konnte — flogen auf die von den Meisen schon angehämmerten Mohnköpfe, erweiterten die vorhandenen Öffnungen, wonach die reichlich herausfallenden Mohnkörner vom Boden aufgelesen wurden.

EUGEN GRESCHIK.

Kampf der weissen Störche um das Nest. Im Frühjahr 1908 wurde das auf dem Hause des Dorfschmiedes befindliche Storchnest in Kalán-Zeykfalva — Komitat Hunyad — von einem Paare des weissen Storches besiedelt. Am 18. Mai waren schon zwei Eier im Neste, als ein anderes Storchchenpaar erschien, welches die bisherigen Bewohner angriff und nach einem harten, eine Stunde lang andauernden Kampfe auch verjagte. Die Eier der bisherigen Bewohner wurden herausgeworfen, das Nest in Besitz genommen, in welchem sie dann auch brüteten.

JULIUS V. BARTHOS.

A *Glaucidium passerinum* (L.) párzasi hívása. Ennek a rejtett életmódot folytató bagolyfajnak a párzasi hívásáról tudtommal az irodalom nem emlékezik meg. 1908 május 5-ét követő éjszakát a Retyezát-hegység 1780 méter magas „Nyegru“ nevű havasán töltöttem s ekkor egész éjjel hallottam a törpe kuvik párzasi hívását, *a mely mindrégi ugyanaz a szabályosan ismétlődő háromtagú hahogás volt, ilyenformán: hu-hu-hu.* A három szótagot úgy hangsúly, mint színezet tekintetében mindig teljesen egyformán hangoztatta.

BARTHOS GYULA.

Sziklafalon fészkelő házifecsék. A Bihar-hegységben, a Buvó-patak mellett egy 100 méter magas függőleges sziklafalon legalább 100 *Chelidonaria urbana* (L.) fészkek van. A fészkek a függőleges repedések mentén vannak és pedig egymás fölé építve. Néha 15—20 fészkek is van egymás fölött. Ugyanitt fészkel még sok *csóka* és egy pár *rörös vérese*. Úgy látszik, hogy a csókák itt nem vetemednek fészekrablásra, mert akkor alig fészkelnének itt a házi fecskék.

DR. NAGY JENŐ.

A fiatal gólyák itatása a fészkekben. Mint-hogy tudomásom szerint még nem ismeretes az a mód, a hogyan a fehér gólya itatja a fészkekben levő fiait, azért röviden közlöm idevágó megfigyelésemet, melyet az idei nyáron Űrbő-puszta egyik tanyáján tettem. A rekkenő hőség elől egy árnyékos helyre húzódtam, a honnan egyenesen odaláttam a gólyafészkekbe, a mely egy póznára erősített kocsikerekre volt építve. Igazán megsajnáltam a szegény fiatal gólyákat, a melyek egész napon át a rettenetes hőségnek kitéve folytonosan ziháltak. Egyszer csak a fészkek szélén megjelent a nőstény, csőrében valami nagyobb tárggyal, a melyet első tekintetre valamilyen tápláléknak — béka vagy ilyesféle — tartottam. Nagy meglepetésemre azonban csőréből kiejtette ezt a tárgyat és sorra meg-itatta a csőrüket tátozó fiókákat. Minthogy nem tellett valamennyinek, rövid idő múlva ismét visszatért, csőrében megint ilyen rej-

Der Paarungsruf von *Glaucidium passerinum* (L.). Der Paarungsruf dieser Eulenart, welche eine sehr versteckte Lebensweise hat, wurde meines Wissens in der Literatur noch nicht erwähnt. In der Nacht nach dem 5. Mai 1908 war ich im Retyezátgebirge auf der 1780 Meter hohen „Nyegru“-Alpe, bei welcher Gelegenheit ich die ganze Nacht hindurch den Paarungsruf der Sperlingseule hörte: *derselbe war durchaus ein sich regelmässig wiederholendes dreisilbiges Geheul, wie hu-hu-hu.* Die drei Silben waren sich in der Betonung und Klangfarbe immer vollkommen gleich.

JULIUS V. BARTHOS.

An der Felsenwand brütende Hausschwalben. Im Bihargebirge im Tale des Buvó-Baches brüten an einer 100 Meter hohen senkrechten Kalkwand mindestens 100 Paare von *Chelidonaria urbana* (L.). Die Nester befinden sich längs den senkrechten Ritzen und sind übereinander gebaut. Manchmal befinden sich 15—20 Nester übereinander. Hier brüten ausserdem noch viele *Dohlen* und ein Paar *Turmfalken*. Wie es scheint, vergreifen sich die Dohlen nicht an den Nestern, indem ansonsten die Hausschwalben kaum hier brüten würden.

DR. EUGEN NAGY.

Das Tränken der jungen Störche im Nest. Indem meines Wissens die Art und Weise, wie der Storch seine Jungen im Neste trinkt, noch nicht bekannt ist, so möchte ich in Kürze meine diesbezügliche Beobachtung anführen, welche ich während des heurigen Sommers auf einem Meierhofe der Puszta Űrbő machen konnte. Vor der drückenden Hitze begab ich mich auf eine schattige Stelle, von welcher aus ich gerade in das Storch-nest sehen konnte, welches sich auf einem an der Spitze einer hohen Stange befestigten Wagenrade befand. Es tat mir wirklich recht leid um die armen Storchjungen, welche den ganzen Tag hindurch dem Sonnenbrande ausgesetzt, fortwährend leechten. Auf einmal erschien die Störchin am Nestrande mit einem grösseren Klumpen im Schnabel, welchen ich auf den ersten Blick für irgend eine Nahrung — Frosch oder so etwas — hielt. Zu meiner grossen Überraschung liess sie den Klumpen

télyes tárgyat hozva s azután ismétlődött az előbbi eljárás. míg valamennyi fiát megittatta. Megkérdeztem a gazdát, a ki igen élesszemű vadász és megfigyelő, hogy ismeri-e ezt a dolgot. Nemcsak hogy ismerte, hanem mindjárt meg is magyarázta, hogy az a rejtélyes tárgy, a mit a esőrében hozott a gólya, nem egyéb, mint marhaganaj, a melyvel, mint valami dugóval elzárja a torkát, hogy a vizet átközben el ne veszítse. (Nagy marhaesordák legelnek a vidéken, a melyek sokszor legelnek a sekély vizek nádasaiban s így a víz felszínén mindig bőségesen található az említett anyag.) Utána járván a dolognak, csakugyan meggyőződtem ennek a magyarázatnak a helyes voltáról.

CERVA FRIGYES.

Megfigyelések a kékvércséről. Lasztoméri kertünkben vetési varjak és szarkák mellett évenként fészkel néhány kékvércsepár is. Minthogy észrevettem azt, hogy a vetési varjak kora tavasszal szétszedik a régi varjú- és szarkafészkeket, utóbbiak közül az újakat is, és az így nyert anyagot felhasználják új fészkeik építésére, azért aggodni kezdtem azon, hogy a később érkező kékvércsék majd nem találnak alkalmas fészkelőhelyeket. Hogy ennek elejét vegyem, néhány varjú- és szarkafészkekből kiszedtem a tojásokat, hogy lakóikat elriaszszam és azonfölül még ijesztőzsinórokat is raktam az illető fákra. Ezek az ijesztőzsinórok a papirossárkány farkának mintájára készültek. Célomat ezekkel el is értem, mert a fészkek a kékvércsék megérkezéséig lakatlanok maradtak, a kékvércsék pedig rögtön elfoglalták azokat, mert hosszadalmas küzdelem nélkül jutottak így alkalmas fészkekhez. Ezt a teljesen bevált eljárást másoknak is ajánlhatom, mert a kékvércsék igazán semmibe se vették ezeket az ijesztőzsinórokat.

Érdekes, hogy minden kékvércsétől elfoglalt

fallen und tränkte der Reihe nach die mit aufgesperrtem Rachen wartenden Jungen. Da das Wasser jedoch nicht für alle genügte, so kehrte sie nach kurzer Zeit wieder zurück, brachte im Schnabel wieder einen solchen rätselhaften Klumpen, und dann wiederholte sich der geschilderte Vorgang, bis alle Jungen getränkt waren. Ich befragte nun den Hausherrn, der ein sehr scharfsichtiger Jäger und Beobachter ist, ob ihm diese Sache bekannt sei. Dieselbe war ihm nicht nur bekannt, sondern ergab mir sogar auch gleich die Erklärung derselben, dass nämlich der rätselhafte Klumpen nichts anderes sei als Kuhmist, welchen der Storch als Stöpsel der Kehle verwendet, um das Tränkwasser während des Weges nicht auszuschütten. (In dem Gebiete weidet eine Menge Rinderherden, welche die seichten, mit Röhricht bestandenen Gewässer regelmässig besuchen, weshalb das erwähnte Material auf der Wasseroberfläche immer in reichlichem Masse vorhanden ist.) Nach einer eingehenderen Untersuchung der Sache überzeugte ich mich auch von der Richtigkeit dieser Erklärung.

FRIEDRICH CERVA.

Beobachtungen über den Rotfussfalken. In unserem Garten zu Lasztomér brüten neben Saatkrähen und Elstern jedes Jahr auch einige Paare des Rotfussfalken. Früh im Frühjahr bemerkte ich, dass die Saatkrähen die alten Krähen- und Elsternester — von letzteren auch die neugebauten — demolieren und das so erhaltene Material zum Baue der neuen Nester verwendeten, weshalb ich Bedenken hatte, dass die später ankommenden Rotfussfalken keine geeigneten Brutplätze finden werden. Um diesem vorzubeugen, entnahm ich einigen Krähen- und Elsternestern die Eier, um ihre Bewohner zu verseeuchen und versah die Horstbäume ausserdem noch mit Schreckbändern. Diese Schreckbänder waren nach Art der Schwänze der Papierdrachen hergerichtet. Auf diese Weise erreichte ich auch meinen Zweck, weil die Nester bis zur Ankunft der Rotfussfalken unbewohnt blieben, von den Rotfussfalken jedoch sogleich in Besitz genommen wurden, indem sie dadurch ohne langwierige Kämpfe geeignete Nester vorfanden. Dieses vollkommen bewährte Verfahren kann ich auch an-

fészekhez még 1—5 háziveréb-fészek volt csatolva; sőt magába a fészekbe is beleköltöztek a verebek, mielőtt a kékvéresék repítették. Egy fészek alatt 15 méternyi a kis őrgébics rakott fészket és miután ennek a fiókái kiröpültek, a fészek fölé a háziveréb új fészket rakott s szintén fölnevelte a fiait. Az apró madarak általában a félelem legcsekélyebb jele nélkül jártak a kékvéresék fészkei körül, annak jeléül, hogy ezek részéről nem üldöztettek.

Minthogy a kékvéresék általában igen bizalmas madarak, azért nagyon föltűnt egy öreg hímnek velem szemben tanúsított rendkívül ellenséges viselkedése. Ha megjelentem az udvaron, ismert vészhangjával fogadott és ha kimentem a mezőre, vagy hazatértem onnan, rendesen elkísért vagy elibém szállott és 20—60 méternyi magasságban vijjogott fölöttem. Más embereket békében hagyott, valamint a többi kékvérese se mutatott ellenséges indulatot irányomban, habár gyakran tanúi voltak fönt leírt jeleneteknek.

A szokatlan jelenség okát csakis abban láthatom, hogy egy szarkafészekből, a mely az említett kékvéresefészektől 10 méternyi távolságban volt, kilődöztem az összes fiókákat. Ettől fogva lettem oly gyűlöletessé a kékvérese szemében, mert valószínűleg hasonló sorstól féltette a saját fiókáit is. A kékvérésének ez a viselkedése azért volt annyira feltűnő és némileg kellemetlen is, mert folytonos vészkiáltásaival akárhányszor megmentette a szarkák életét, melyekből pedig a hasznos apró madarak érdekében lehetőleg sokat szoktam pusztítani.

SZEMERE LÁSZLÓ.

deren anempfehlen, indem sich die Rotfussfalken um die Schreckbänder durchaus nicht kümmerten.

Sehr interessant war es, dass jedem Rotfussfalkenhorste noch 1—5 Nester des Haussperlings angebaut waren; sobald die Rotfussfalken ausgeflogen waren, wurde auch die Nestmulde von ihnen okkupiert. Beiläufig 15 Meter unter einem Horste hatte ein kleiner Raubwürger sein Nest angelegt und als dessen Junge ausgeflogen waren, baute sich der Haussperling über demselben ein neues Nest und konnte seine Jungen ebenfalls noch grossziehen. Die Kleinvögel bewegten sich überhaupt, ohne die geringste Furcht zu zeigen, in der Nähe der Rotfussfalkenhorste, jedenfalls deshalb, weil sie von den Falken nicht verfolgt wurden.

Indem die Rotfussfalken im allgemeinen sehr zutrauliche Vögel sind, so war mir das feindliche Verhalten eines Männchens meiner Person gegenüber ungemein auffallend. Sobald ich im Hofe erschien, empfing mich dasselbe mit seinem bekannten Angstrufe, und wenn ich mich auf das Feld begab oder von dort zurückkehrte, so begleitete es mich. respektive flog mir entgegen und verfolgte mich unter fortwährendem Geschreie in einer Höhe von 20—60 Meter. Andere Personen wurden nicht beachtet, ebenso wie auch die übrigen Rotfussfalken mich unbeachtet liessen, obwohl dieselben sehr oft Zeugen der beschriebenen Szenen waren.

Die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung kann ich nur darin erblicken, dass ich aus einem Elsterneste, welches von dem Horste des erwähnten Rotfussfalken 10 Meter entfernt war, sämtliche Jungen abschoss. Seit dieser Zeit wurde ich vor dem Rotfussfalken so verhasst, indem derselbe wahrscheinlich auch für seine Jungen ein gleiches Schicksal befürchtete. Dieses Verhalten der Rotfussfalken war mir deshalb so auffallend und einigermaßen unangenehm, weil er durch seine ständigen Angstrufe mehrfach Lebensretter der Elstern wurde, von welchen ich im Interesse unserer Kleinvögel möglichst viel abzuschliessen pflege.

LADISLAUS V. SZEMERE.

Bizalmas hegyi billegető. 1908 május elején egy havasi barakkban tartózkodván, napról-napra megfigyeltem egy a közelben fészkelő hegyi billegető pár himjét, a mely napjában százszor is odarepült a barakk ablakához, a hol az előszeretettel összegyülekező apró rovarokat fogdosta össze. Érdekes volt, hogy a nem éppen gyakran tisztogatott ablak üvegtábláin tarkálló fekete és barna pontokat — bizonyára rovaroknak nézve őket — szintén megkopogtatta. A madár egyébként is annyira bizalmas volt, hogy az embert egész közelre bevárta.

BARTHOS GYULA.

Anser albifrons fimmarchiens GUNN. bizalmassága. 1906 szeptember végén Kigyós (Békés m.) határában vadászat közben egy kis liliket láttam egy tanya közelében legelező házilúd-csapat közé leereszkedni. Megfelelő fedezet hiányában nem reméltem ugyan, hogy be fog várni, de legnagyobb meglepetésemre mégis 25—30 lépésig tudtam megközelíteni. A szokatlan bizalmasságnak az okát a vadlúdfajoknak abban a biológiai tulajdonságában vélem föltalálni, hogy állandóan társaságban élve, rendesen a vezérhez, illetve a csapat többi tagjaihoz alkalmazzák cselekedeteiket. Csakis ily módon magyarázhatom meg azt, hogy bár közeledésemre már messziről figyelmessé lett, mégsem szállott el, mert a társaságában legelező házi ludak közönye teljesen megtévesztette a különben óvatos madarat.

DR. TÁRJÁN TIBOR.

Elemi csapások és a madárvilág. Az az óriási felhőszakadás, a mely 1908 július 19-ikét követő éjszakán Hunyad megye déli részét sújtotta, a legnagyobb mértékben a Retyezát hegység vizeit összeszedő Sebes folyót dagasztotta meg. Az éj sötétjében hirtelenül érkező és nagy sebességgel lerohanó óriási vizáradat nemesak a szép pisztráng- és lepényhal-állományt pusztította ki — a hullákon később nagyszámú *hamvas-*

Zutranliche Gebirgsstelze. Anfang Mai 1908 hielt ich mich in einer alpinen Baracke auf, wo ich tagtäglich das Männchen eines in der Nähe nistenden Gebirgsstelzen-Paares beobachten konnte, welches tagsüber wohl hundertmal das Fenster der Baracke besuchte, um die sich dort mit Vorliebe ansammelnden Insekten zu erhaschen. Es war interessant, dass der Vogel die braunen und schwarzen Punkte der nicht oft gereinigten Fensterscheiben ebenfalls beklopfte: wahrscheinlich hielt er dieselben für Insekten. Der Vogel war auch sonst so zutraulich, dass er den Menschen bis in nächste Nähe herbeiliess.

JULIUS V. BARTHOS.

Zutraulichkeit einer Anser albifrons fimmarchiens GUNN. Ende September 1906 beobachtete ich in Kigyós - Kom Békés — während der Jagd eine Zwerggans, welche sich unter die in der Nähe eines Meierhofes äsenden Hausgänse niederliess. In Ermangelung einer entsprechenden Deckung hatte ich zwar nicht viel Hoffnung, dass dieselbe aushalten werde, doch konnte ich mich derselben zu meiner grössten Überraschung auf 25—30 Schritte Entfernung nähern. Die Ursache dieser ungewöhnlichen Zutraulichkeit glaube ich in derjenigen biologischen Eigenschaft der Wildgänse aufzufinden, dass sie beständig in Gesellschaft lebend, ihr Tun und Lassen nach dem Verhalten des Führers, respektive ihrer übrigen Genossen richten. Nur so kann ich es mir erklären, dass diese Zwerggans, trotzdem dieselbe mich schon von weitem bemerkte, nicht wegflog, indem der ansonsten sehr vorsichtige Vogel durch das gleichgültige Verhalten der ruhig weiter äsenden Hausgänse gänzlich getäuscht wurde.

DR. TIBERIUS TÁRJÁN.

Wetterschäden in der Vogelwelt. Infolge des ungeheuren Wolkenbruches, welcher in der Nacht nach dem 19. Juli 1908 den südwestlichen Teil des Komitates Hunyad heimsuchte, erhielt der Sebesfluss, welcher die Gewässer des Retyezátgebirges sammelt, ungeheure Wassermengen. Die im Dunkel der Nacht plötzlich heranrollenden und mit grosser Wucht stürmenden Wasserfluten zerstörten nicht nur den schönen Forellen- und Äschen-

varjú lakmározott — hanem a sekély partok szakadékaiban tanyázott *vízirigók* számát is nagyon megapasztotta Ezenkívül sok *molnár-fee*ke-hullát is találtam; valószínűleg a szabadban háltak s így leverte őket a szakadó vízár.

1908 aug. 18-án a rettenetes jégeső agyonvágta határunk egész *fürj-* és *fogoly*-állományát; ezenkívül sok *hamrasvarjú*t és *kék vadgalamb*ot ütött le.

BARTHOS GYULA.

Corvus frugilegus L. és *Colaeus monedula* (L.) mint időjósok. Mind a két faj rendszeresen jelzi az időjárás megváltozását ideges és nyugtalan viselkedéssel. A vetési varjak magasan örvényelnek, majd néhány 100 méterrel tovább haladnak és ismét keringenek vagy 40 másodpercig; néha a keringés után kigyózó vonalban függőlegesen csapnak lefelé és le is ereszkednek. Ilyen viselkedésük alkalmával majdnem bizonyosra vehetjük, hogy már 12 vagy legkésőbb 24 órán belül megváltozik az időjárás. Ez a megváltozás a hőmérséklet emelkedésében és a légnyomás esökkenésében nyilvánul, s télen havazással, ősszel és tavasszal pedig esőzéssel jár. A nyári időszakra nincsenek idevágó megfigyeléseim, de annál több van a télről és őszről, a melyek mind azt bizonyítják, hogy ezt a viselkedésüket mindig az időjárás megváltozása követi.

A esőkák is jelzik az időjárás megváltozását. Ilyenkor nyugtalanul kiáltozva keringenek a tornyok és magasabb épületek körül, egy ideig kiterjesztett szárnyakkal vitetik magukat a szél által, majd egy körívvel ismét visszatérnek az előbbi helyhez és ott tovább csapkodnak. Ezenkívül a vetési varjak módjára, sőt ezekkel együtt szokták a magasban való örvénylés útján jelezni az időjárás megváltozását.

Dr. NAGY JENŐ.

bestand, — die Leichen derselben wurden später von einer Menge *Nebelkrähen* verzehrt — sondern hatten auch eine starke Herabminderung der in den Rissen der niederen Ufer hausenden *Wasseramseln* zur Folge. Ausserdem fand ich viele Leichen der *Hausschwalbe*; wahrscheinlich schliefen dieselben im Freien und wurden durch die strömende Wasserflut heruntergeschlagen.

Am 18. August 1908 vernichtete ein schrecklicher Hagel sämtliche *Rebhühner* und *Wachteln* unseres Gebietes: ausserdem wurden viele *Nebelkrähen* und *Hohltauben* totgeschlagen.

JULIUS V. BARTHOS.

Corvus frugilegus L. und *Colaeus monedula* (L.) als Witterungsanzeiger. Beide Arten zeigen durch nervöses, unruhiges Verhalten die Veränderung des Wetters an. Die Saatkrähen kreisen sehr hoch, fliegen dann einige 100 Meter weiter und kreisen dort wieder etwa 40 Sekunden lang; nach dem Kreisen fallen sie oft in einer Schlangenlinie senkrecht herab und lassen sich nieder. Wenn sie sich auf diese Weise gebärden, so kann man mit Sicherheit darauf rechnen, dass sich die Witterung schon innerhalb 12, aber spätestens innerhalb 24 Stunden ändern wird. Diese Veränderung zeigt sich im Steigen der Temperatur und im Sinken des Luftdruckes, und bedeutet im Winter Schnee, im Herbst und Frühling Regen. Für den Sommer besitze ich keine diesbezüglichen Beobachtungen, umso mehr jedoch aus dem Herbst und Winter, welche sämtlich beweisen, dass ein solches Gebaren immer einer Veränderung der Witterung vorausgeht.

Auch die Dohlen zeigen die Veränderung des Wetters an. Bei diesen Gelegenheiten umkreisen sie unruhig schreiend die Türme und höheren Gebäude, lassen sich eine Zeitlang mit ausgebreiteten Flügeln vom Winde treiben, kehren dann in einem Bogen wieder zur ursprünglichen Stelle zurück und flattern dort weiter. Ausserdem pflegen sie auf Art und Weise der Saatkrähen, oft mit denselben in Gesellschaft, durch das Kreisen in grosser Höhe die Veränderung des Wetters anzuzeigen.

Dr. EUGEN NAGY.

A vetési varjak és az időjárás. Túl a Dunán, kivált Fejér és Tolna megyékben gyakori őszi időjósítás az, hogy „a varjak havat kérnek.” Ez az időjósítás a vetési varjak és a sokszorosan közük keveredő csókák sajátosságos viselkedésére van alapítva. A csapat egyideig a magasba emelkedik, a mikor egyszerre a vezetők nagy s a magasba vágó ívben örvényelni kezdenek. Ez a jeladás. Valamennyi varjú és csóka körvonaltan kezd repülni. A magasabban levők jobbra, az alacsonyabban levők balra kezdenek keringeni. — vagy megfordítva — de mindnyájuk pályája a magasba törő. Olyan a látszata a fekete seregnek, mintha két, sötét pontokkal nagy összevisszaságban tarkított üvegkorong egymás fölött ellentétes irányban forogna. A kettős korong lassankint emelkedik és csakhamar utolsó nyoma is eltűnik az égbolt sűrű párázatában. Az örvénylést a vetési varjak és csókák fülsiketítő lármája kíséri.

Régóta kísérem figyelemmel a varjaknak ezt a jellegzetes viselkedését és tapasztalataim igazolták a népies időjósítás helyességét, mert az említett viselkedést 1—2 napon belül majdnem mindig havazás követte. Különösen az első havat szokták ily módon nagy pontossággal előre jelezni.

Érdekes dolognak tartom, hogy a *dankasirályoknál* is láttam ezt a jellegzetes örvénylést, még pedig ősszel és télutóján és mindegyik esetben két napon belül megváltozott az időjárás. Ősszel havazás, télutóján olvadás követte. Erről a fajról azonban csak igen kevés megfigyeléssel rendelkezem.

DR. DORNING HENRIK.

A fürj szava repülés közben. 1908 június havában két este is hallottam az udvarom fölött elszálló fürj „rá-rá” szavát. Egy ízben éppen a fejem fölött repült el, a midőn „rá-rá”-t kiáltott s midőn fölnéztem 15—20 lépésnyi távolságból újra hallottam ezt a szólását.

Die Saatkrähen und die Witterung. Jen-seits der Donau, besonders in den Komitaten Fejér und Tolna ist es eine oft gehörte herbstliche Witterungsregel: „Die Krähen verlangen Schnee“. Dieses Wettervorhersagen ist auf ein eigentümliches Verhalten der Saatkrähen und der oft mit denselben vermischten Dohlen gegründet. Die Schar strebt eine Zeitlang in die Höhe, wo dann die Führer auf einmal in grossen, nach oben gerichteten Bogen zu kreisen beginnen. Das ist das Signal. Sämtliche Krähen und Dohlen beginnen nun ebenfalls zu kreisen. Die höher befindlichen nehmen die Richtung rechts, die unteren links, oder umgekehrt, aber bei allen ist die Bahn des Kreisens aufsteigend. Die schwarze Schar hat den Anschein, als ob zwei mit dunklen Punkten betüpfelte Glas-scheiben übereinander in entgegengesetzter Richtung rotiert würden. Die beiden Scheiben erheben sich allmählich immer höher, und alsbald ist auch die letzte Spur derselben im dichten Dunstkreise des Firmaments verschwunden. Das Kreisen wird vom ohrenbetäubenden Lärm der Saatkrähen und Dohlen begleitet.

Seit langem fesselte dieses charakteristische Gebaren schon meine Aufmerksamkeit und meine Erfahrungen bestätigten die Richtigkeit des volkstümlichen Witterungs-Orakels, indem binnen 1—2 Tagen nach dem geschilderten Gebaren fast regelmässig Schneefall eintrat. Besonders den ersten Schnee pflegen sie auf diese Weise sehr genau im voraus anzuzeigen.

Es erscheint mir als interessant, dass ich dieses charakteristische Kreisen auch bei den *Lachmören* beobachtete, u. zw. im Herbst und Ende des Winters, und in beiden Fällen veränderte sich binnen zwei Tagen die Witterung. Im Herbst trat Schneefall, Ende des Winters Tauwetter ein. Über diese Art besitze ich jedoch nur sehr wenig Beobachtungen.

DR. HEINRICH DORNING.

Der Ruf der Wachtel während des Fluges. Im Juli 1908 hörte ich während zwei Abenden das „wa-wa“ fliegender Wachteln über meinem Hofe. In einem Falle flog die Wachtel gerade über mir hinweg, als ich das „wa-wa“ hörte, und während ich hinschaute, erscholl

„*Pitypalaty*“ szavát repülés közben még nem hallottam, de ennek a megfigyelésennek az alapján valószínűnek tartom, hogy ezt is hallatja néha.

RÁCZ BÉLA.

A fűrj pitypalatylása röpkedés közben. CHERNEL ISTVÁN „Magyarország Madarai“ című művének II. kötetének 354. lapján két esetet említ föl arra nézve, hogy hallották este a magasban vonuló fűrj „*pitypalaty*“ szavát. Valószínűnek tartom, hogy ez a jelenség nem is olyan ritka, mert több ízben megfigyeltem, hogy a fűrj tavasszal és nyáron éjjel röpkedés közben is hallatja „*pitypalaty*“ szavát.

DR. TÁRJÁN TIBOR.

II. Faunistika.

Larus marinus L., a magyar ornisz új alakja.

A kir. m. Természettudományi Társulat kérdés- és feleletrovatából vett értesülés szerint a hunyadmegyei Lapusnyák község jegyzőjének, ILLYÉS SZÁVIN-nak oly. általa 1898 december első felében nevezett községben lőtt madara van, melyet eddig senki sem tudott meghatározni. A madár, mely azóta intézetiünk birtokába került, a dolmányos sirály, *Larus marinus* L. fiatal példányának bizonyult.

Teljes hossza 70 cm., szárnya 46 cm., farka 17 cm. hosszú. Csőre ivben 6.4 cm., a szájrés mentén 8 cm., legnagyobb magassága 2.2 cm. Csüdje 7 cm., közép ujja karmostul 7.5 cm.

M. O. K.

A *Syrnhaptes paradoxus* (PALL.) 1908. évi megjelenése Magyarországon. 1908 május 4-én a következő sürgönyt kaptuk Moszkvából, MENZBIER MIHÁLY egyetemi tanár úrtól: „Az utóbbi napokban Közép-Oroszországban több pusztai talpastyúkot lőttek, valószínűleg új beözönlés készül.“ Néhány nap múlva KAYGORODOFF DEMETER a szentpétervári erdészeti akadémia tanára a következő figyelmeztető értesítést küldte: „*Syrnhaptes para-*

der Ruf nochmals aus 15–20 Schritt Entfernung. Das „Schlagen“ konnte ich während des Fluges noch nicht bemerken, doch halte ich es auf Grund dieser Beobachtungen für wahrscheinlich, dass die Wachteln während des Fluges manchmal auch schlagen.

BÉLA V. RÁCZ.

Das Schlagen der Wachtel während des Fluges. STEFAN V. CHERNEL erwähnt im II. Bande seines Werkes „Magyarország Madarai“ Seite 354 zwei Fälle, wo das Schlagen der überhin ziehenden Wachtel gehört wurde. Meiner Meinung nach ist diese Erscheinung gar nicht so selten, da ich des Öfteren beobachten konnte, dass die Wachtel im Frühjahr und Sommer auch während des Fluges zur Nachtzeit schlägt.

DR. TIBERIUS TÁRJÁN.

II. Faunistik.

Larus marinus L., eine neue Art der ungarischen Ornis. Aus der Frage- und Antwort-Abteilung der königl. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft ging uns die Mitteilung zu, dass SZÁVIN ILLYÉS, Notär der Gemeinde Lapusnyák im Komitate Hunyad, einen ebendort im Dezember 1898 von ihm erlegten Vogel besitze, welchen bisher noch niemand determinieren konnte. Der Vogel, welcher seitdem in die Sammlung unseres Institutes gelangte, erwies sich als ein junges Exemplar der Mantelmöve, *Larus marinus* L.

Ganze Länge 70, Flügel 46, Schwanz 17. Schnabel im Bogen 6.4, Schnabel längs den Mundwinkeln 8, grösste Höhe des Schnabels 2.2, Lauf 7. Mittelzehe mit Krallen 7.5 cm.

U. O. C.

Das Erscheinen von *Syrnhaptes paradoxus* (PALL.) in Ungarn im Jahre 1908. Am 4. Mai 1908 erhielten wir folgendes Telegramm von Herrn Prof. MICHAEL MENZBIER aus Moskau: „In den letzten Tagen wurden in Russland mehrere Steppenländer erlegt, wahrscheinlich neue Einwanderung.“ Nach einigen Tagen sandte uns Herr DIMITRY V. KAYGORODOFF, Prof. an der Forstakademie zu Sankt-Petersburg folgende Nachricht: „*Syrnhaptes paradoxus* (PALL.) zieht

deurus (PALL.) nagy csapatokban (30–50 drb) vonul. Eddig a következő helyeken figyelték meg őket: ápr. 20-án Charkov kormányzóságban; május 4-én Kurszk kormányzóságban; ápr. 28–30-án Szamara kormányzóságban. Vonulási irányok: délnyugat, észak, északkelet.

Az értesítések nyomán — melyekért ezen a helyen is köszönetet mondunk — azonnal fölhívásokat tettünk közzé a napilapokban, tudományos folyóiratokban és egyleti kiadványokban, hogy a ritka vendégek idej megjelenéséről minél tökéletesebb képet nyerhessünk. Egyúttal értesítettük SCHMIDHOFFENI TSCHUSI VIKTOR lovagot, a ki a maga részéről is nagy tevékenységet fejtett ki, hogy a hir országunk határain túl is minél szélesebb körben elterjedjen. Ezenkívül nyomtatott fölhívást küldtünk megfigyelőinknek és más érdeklődőknek, a melyben a pusztai talpas tyúk rövid leírása is meg volt adva. Különösen az esetleges fészkelőkre hívtuk föl a figyelmet, kérve az ilyen esetek rögtön való bejelentését, hogy az intézet valamely tisztviselőjét kiküldhesse, a ki a ritka ornithologiai eseményt a helyszínen tanulmányozta volna. Mintán ily módon minden előkészületet megtettünk, vártuk a megjelenésről szóló jelentéseket, a melyek azonban csak nagyon gyéren gyülekeztek.

Mindössze a következő híreket kaptuk.

Erdődön, Szatmár megyében, május 13-án elevenen fogtak egy példányt, a mely nekiütődött a sürgönydrótnak és összezúzta a bal szárnyát. A madarat, mintán hosszú farktolait kalapdisznek kihúzták. BÖHM ENDRE tanítóhoz vitték, a ki azt Szatmárnémetiben kitömte. Az értesítést BÖHM ENDRE tanító úrnak köszönjük.

LOCH JAKAB, az écskai uradalomhoz tartozó Mária-Lujza-major gazdatisztje azt az értesítést küldte, hogy május 20-án öt darabot figyelt meg az említett vidéken, a melyek közül egy példányt el is ejtett és azt a maga részére ki is tömte. Ezután többé nem látták a madarakat.

Május 22-én DR. LENDL ADOLF értesítése szerint Szabadszállásról (Pest m.) küldtek egy 2 példányt kitömés végett.

SZEMERE LÁSZLÓ megfigyelőnkől azt az értesítést kaptuk, hogy BECSKE JÁNOS uradalmi tisztartó május 23-án látott egy példányt s néhány

in grossen Flügen (30–50 St.). Bisher wurden sie an folgenden Stellen beobachtet: 20. April, Gouv. Charkow; 4. Mai, Gouv. Kursk; 28–30. April, Gouv. Ssamara. Zugrichtungen: Südwest, Nord und Nordost.“

Auf Grund dieser Mittheilungen — für welche wir auch an dieser Stelle Dank sagen — wurden sofort Aufrufe in der Tagespresse, in wissenschaftlichen Zeitschriften und Vereinschriften veröffentlicht, um von dem heurigen Erscheinen der seltenen Gäste ein je vollständigeres Bild zu erhalten. Zugleich benachrichtigten wir Herrn Ritter VIKTOR V. TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN, der seinerseits ebenfalls eine grosse Thätigkeit entwickelte, damit sich die Nachricht in je weiteren Kreisen verbreite. Ausserdem sandten wir gedruckte Zirkuläre an unsere Beobachter und sonstige Mitarbeiter, welche auch eine kurze Beschreibung des Steppenhuhs enthielten. Es wurde besonders auf die eventuell hier brütenden aufmerksam gemacht, damit diese Fälle sofort angemeldet werden, und ein Beamter des Institutes entsendet werden könne, um diese ornithologische Seltenheit an Ort und Stelle beobachten zu können. Nachdem auf diese Weise alles vorbereitet war, erwarteten wir die Berichte, welche jedoch nur in sehr spärlicher Anzahl einliefen.

* Wir erhielten insgesamt folgende Berichte:

Am 13. Mai wurde in Erdöd, Kom. Szatmár, ein Exemplar, welches an eine Telegraphenleitung anflag, und sich den linken Flügel zerschmetterte, lebendig gefangen. Der Vogel wurde nach dem Herausziehen der langen Schwanzfedern behufs Hutschmuck, Herrn Lehrer ANDREAS BÖHM gebracht, welcher denselben in Szatmárnémeti präparieren liess. Die Nachricht danken wir Herrn ANDREAS BÖHM.

Herr JAKOB LOCH, Gutsverwalter im Maria-Louise-Meierhof der Herrschaft von Écska benachrichtigte uns, dass in der erwähnten Gegend am 20. Mai 5 Stück beobachtet wurden, von welchen er ein Exemplar erlegte und für sich präparieren liess. Ausser diesen wurden keine weiteren Exemplare beobachtet.

Am 22. Mai wurde laut Mittheilung von Dr. ADOLF LENDL aus Szabadszállás, Komitat Pest, ein ♀ behufs Präparierens eingesendet.

Von unserem Beobachter LADISLAUS V. SZEMERE erhielten wir die Nachricht, dass Gutsverwalter JOHANN BECSKE am 23. Mai ein Exemplar.

nap múlva ismét hat darabot Bés község határában, Ung megyében. Ugyancsak ő értesített arról is, hogy TEGLÁSSY BÉLA Laskod községben (Szaboles m.) öt darabot látott május 24-én.

DIÓSY GYULA megfigyelőnk május 27-iki kelettel arról értesít, hogy KECSKÉS ISTVÁN komáromi polgári iskolai tanár néhány nappal ezelőtt egy csapat pusztai talpastyúkot látott Neszmély község határában.

A legrészletesebb jelentést WENINGER ANTAL megfigyelőnknek köszönjük. Bánfalun (Moson m.) május 25-én egy, május 26-án három és május 27-én ismét egy példányt figyelt meg, június 9-én pedig sikerült elejtenie egy példányt, a melyet gyűjteménye számára ki is tömetett. Ezután még aug. 11-én lövetett egy példány s egyet láttak még aug. 27-én.

BEKK JAKAB, nyug. törvényszéki bíró május 26-án 12—13 darabból álló csapatot figyelt meg Zombolyán, Torontál megyében.

LÉBER ANTAL megfigyelőnk arról értesít, hogy egyik erdőőre május 31-én három darabot figyelt meg Szatmárnémeti város Csonka nevű legelőjén. Minthogy a leírás egészen megfelelt s Erdőd, a hol már kézrekerült egy példány, a szóbanforgó terület közvetlen közelében van, azért az adat elfogadható.

TÁPAY SÁNDOR vadászbérlő szeptember 13-án lőtt egy nőtényt, állítólag idei fiókat, Jász-szentlászlón, Pest megyében. A madarat ki is tömte. További tudakozódásunkra, nevezetesen arra a kívánságunkra, hogy küldje be megtekintés végett a madarat, választ már nem kaptunk, s így az adat hitele némileg kétséges.

A legkésőbbi adatot DR. GREISIGER MIHÁLY levelező tagunktól kaptuk. Október 4-én Gnézda mellett (Szepes m.) 12 darabból álló csapatot figyeltek meg, a melyből egy MEDGYESI BÉLA nevű vadász egy példányt el is ejtett. Hogy ez hová került, arról pozitív értesülést nem tudtunk szerezni.

A kevés adat tanúsága szerint a legelső talpastyúk az ország északkeleti részében

und nach einigen Tagen 6 Stücke in Bés. Komitat Ung, beobachtete. Ebenfalls seinem Berichte entnehmen wir, dass BÉLA v. TEGLÁSSY am 24. Mai 5 Stück in Laskod, Kom. Szaboles, beobachtete.

Unser Beobachter JULIUS v. DIÓSY teilt uns vom 27. Mai mit, dass STEFAN KEKES, Oberlehrer an der Bürgerschule in Komárom, vor einigen Tagen einen Flug Steppenhühner in der Umgebung der Gemeinde Neszmély beobachtete.

Den eingehendsten Bericht verdanken wir unserem Beobachter ANTON WENINGER. In Bánfalva, Kom. Moson, wurden am 25. Mai ein, am 26. Mai drei, und am 27. Mai noch ein Stück beobachtet, und am 9. Juni gelang es ihm ein Exemplar zu erlegen, welches er für seine Sammlung präparieren liess. Ausserdem wurde noch am 11. August ein Exemplar erlegt, und am 27. August eines gesehen.

JAKOB BEKK, Gerichtsrat a. D., beobachtete am 26. Mai in Zombolya, Kom. Torontál, einen Flug von 12—13 Stücken.

Von unserem Beobachter ANTON LÉBER erhalten wir die Nachricht, dass einer seiner Forstwärter am 31. Mai 3 Exemplare auf der Csonka benannten Viehweide der Stadt Szatmárnémeti beobachtete. Indem die Beschreibung vollständig stimmte, und Erdőd, wo ein Exemplar erbeutet wurde, sich in unmittelbarer Nähe dieses Gebietes befindet, kann die Angabe akzeptiert werden.

Jagdpächter ALEXANDER v. TÁPAY erlegte am 13. September ein junges Weibchen in Jász-szentlászló, Kom. Pest, welches angeblich dort erbrütet sein sollte. Der Vogel wurde präpariert. Auf unsere weiteren Anfragen, namentlich auf unseren Wunsch, den Vogel behufs Ansicht einzusenden, erhielten wir jedoch keine weitere Antwort, so dass die Glaubwürdigkeit dieser Angabe einigermaßen fraglich ist.

Das späteste Datum erhielten wir von unserem korrespondierenden Mitgliede Dr. MICHAEL GREISIGER. Am 4. Oktober wurde bei Gnézda — Kom. Szepes — ein Flug von 12 Stücken beobachtet, aus welchem ein Jäger namens BÉLA MEDGYESI ein Exemplar erlegte; über den Verbleib desselben konnten wir keine positive Nachricht erhalten.

Laut den wenigen Daten erschienen die ersten Steppenhühner im nordöstlichen Teile

jelentek meg, alig 1—2 héttel később, mint Oroszországban. Alig egy hét múlva már a déli részekben és kevéssel ezután a nyugati vidékeken is mutatkoztak. Az ország délkeleti és délnyugati részeiben egyáltalában nem jelentek meg. Az invázió főideje május utolsó harmada. Az adatoknak ebben az időszakban való tömörülése olybá tünteti föl az egész mozgalmat, mintha a talpastyúk nálunk egyáltalában nem állapodtak volna meg, hanem legfeljebb csak rövid pihenőket tartva, egyfolytában továbbvonultak.

A főinvázió után hosszabb szünet következett s így egyáltalában nem valószínű, hogy hazánkban fészkeltek volna, mert különben a fogolyvadászat megkezdése után föltétlenül kaptunk volna idevonatkozó jelentéseket. Erre való tekintettel még kevésbé valószínű a Jászszentlászlóról nyert értesítés.

Az idei invázió tehát a beérkezett jelentések értelmében igen kisméretű volt s ez így volt egész Európában, a mint ez az eddigi előzetes tudósításokból kiderül. Az október 4-iki előfordulás szerint azonban még nem távoztak véglegesen s így tovább is figyelemmel kell kísérnünk a jelenséget. Lehet különben, hogy ezek visszavonulók voltak.

Fogadják ezúttal is mindazok, a kik a fenti adatokat beszolgáltatták, az intézet köszönetét.
M. O. K.

A pásztormadár 1908. évi megjelenése Magyarországon. Az 1908. év nyarán ismét nagyobb számban jelent meg nálunk a pásztormadár; az erről szóló jelentések a madarak megjelenési idejének sorrendjében a következők:

Május 3. és 4-én 8 20-as csapatokban összesen körülbelül 200 darab jelent meg Beskán, Szerém megyében. ZOLTÁN GÉZA egy gyengén szárnyalt példányt küldött innen a M. O. K.-nak, a mely jelenleg már nagyon megszéledült és egészen jól bírja a fogságot.

Május 23-án 2 db, *május 25-én* pedig 16 darabot figyeltek meg Alberti-Irsán, Pest megyében: KUNSZT KÁROLY értesítése.

des Landes, kaum 1—2 Wochen später als in Russland. Kaum eine Woche später zeigten sich dieselben schon in den südlichen Teilen, und etwas später auch in den westlichen Gebieten. In den südöstlichen und südwestlichen Teilen wurden keine beobachtet. Die Hauptinvasion fiel in das letzte Drittel des Monats Mai. Die Häufung der Daten in diesem Zeitraume lässt die Vermutung erwachen, dass sich die Steppenländer bei uns nirgends längere Zeit aufhielten, sondern höchstens nur kurze Rasten machten, und in einen Zuge weiter wanderten.

Nach der Hauptinvasion folgte eine längere Pause, so dass es durchaus nicht wahrscheinlich ist, dass die Steppenländer in Ungarn brüteten, da wir ansonsten mit Beginn der Hühnerjagd jedenfalls diesbezügliche Berichte erhalten hätten. Mit Hinsicht auf diesen Umstand ist die Angabe von Jászszentlászló noch weniger wahrscheinlich.

Die heutige Invasion war daher laut den eingegangenen Berichten von sehr geringer Dimension, und war dasselbe laut den bisherigen spärlichen Berichten, in ganz Europa der Fall. Laut dem Vorkommen am 4. Oktober haben sich die Steppenländer noch kaum endgültig entfernt, so dass die Beobachtung noch fortgesetzt werden muss. Es ist übrigens möglich, dass es sich hier um Rückzügler handelte.

Empfangen auch diesmal diejenigen, welche obige Daten einsandten, den ergebensten Dank des Institutes.
U. O. C.

Das Erscheinen des Rosenstares in Ungarn im Jahre 1908. Im Sommer des Jahres 1908 erschien der Rosenstar wieder in grösserer Anzahl in Ungarn; die diesbezüglichen Berichte sind, in der chronologischen Reihenfolge des Erscheinens der Vögel gegeben, folgende:

Am 3. und 4. Mai erschienen in Beska, Kom. Szerém, in Flügen von 8—20 Stück ungefähr 200 Exemplare. GÉZA ZOLTÁN schickte von hier ein schwach geflügeltes Exemplar an die U. O. C., welches bisher schon ganz zahm wurde und in der Gefangenschaft gut gedeiht.

In Alberti-Irsa, Komitat Pest, wurden am 23. Mai zwei, am 25. Mai 16 Stücke beobachtet; Bericht von KARL KUNSZT.

Május 25-én Pusztá-Bojárön Pest m. HAUER BÉLA jelentése szerint 5 darab jelent meg.

Május 25-én TÓTH BÉLA figyelte meg őket Antalfalván, Torontál megyében.

Május 25-én PÁSZTORY ERNŐ jelentése szerint Erdőfülén — Udvarhely megye — mutatkoztak.

Május 25-én nagy számban jelentek meg a Hortobágy északnyugati részén Tiszacsege és Szentmargita-pusztá vidékén. SÉLLEY LAJOS erről a következő részletes jelentést adta: „Meglehetősen nagy tömegekben május 25-én jelentek meg legelőszőr a múlt évi szandalekeri fészektelepnél. Előtte való napon még egyetlen példányt se lehetett ott látni. Június 10 körül már javában fészkeltek a téglá- és vályog-rakásokban. Több száz pár fészkelte volna itt, de minthogy a vályog- és téglarakásokat építkezés miatt elhordták ez a költés egyáltalában nem sikerült. A tulajdonos már az elmúlt esztendőben is akart építtetni, de éppen a pásztormadarak fészkelésére való tekintettel elhalasztotta az időre, a mikor a madarak ismét elfoglalták a régi fészektelepet. Mint-hogy a régi épület már tarthatatlan állapotban volt, azért az időn már nem lehetett tekintettel a pásztormadarak érdekeire. A vasut közelében is volt egy kisebb fészektelep. Régi vasuti talpfarakásokban körülbelül száz pár fészkelte. Július elején kezdődött az elvonulás s e hó végével eltűnt az utolsó néhány példány is, a mely visszamaradt.“

Hasonló jelentést küldött erről a vidékről KOVÁCS GÉZA is, a ki itt a sáskairtást végezte.

A Hortobágy egyéb részein is megjelent a pásztormadár. Így JABLONOVSKY JÓZSEF értesítése szerint május 30-án a Vókonya-erdőben 60-70-es csapatok mutatkoztak, de egyéb helyeken is jelentek csekélyebb számban.

BAKÓ GÁBOR értesítése szerint Kónya-pusztán szintén fészkeltek és június 13-án már tojásuk volt.

Május 26-án TAMÁS ALBERT értesítése szerint 13 darab jelent meg Székelyudvarhelyen.

Május 27-én Kéttornyúlakon — Veszprém megye — 12—14-es csapatok mutatkoztak. DR. LENDL ADOLF értesítése.

Aquila XV.

Am 25. Mai wurden auf der Pusztá Bojár, Komitat Pest, laut BÉLA v. HAUER 5 Stück beobachtet.

Am 25. Mai wurden dieselben von BÉLA v. TÓTH in Antalfalva — Kom. Torontál — beobachtet.

Am 25. Mai zeigten sie sich laut Bericht von ERNST v. PÁSZTORY in Erdőfüle, Komitat Udvarhely.

Am 25. Mai erschienen sie in grosser Anzahl im nordwestlichen Teile des Hortobágy, in der Gegend von Tiszacsege und Szentmargita-pusztá. Über diese erhielten wir von LUDWIG v. SÉLLEY folgenden Bericht: „Am 25. Mai erschienen die ersten in ziemlichen Massen an der vorjährigen Brutstätte am Szandalek-Flüsschen. Am vorigen Tage war dort noch kein einziger zu sehen. Gegen den 10. Juni brüteten sie schon in den Ziegel- und Lehmziegelhaufen. Es hatten hier mehrere Hundert Paare das Brüten begonnen, doch wurde die Brut vollkommen zerstört, indem die Ziegel und Lehmziegel zu einem Baue benötigt und weggeführt wurden. Der Eigentümer wollte schon im vorigen Jahre bauen, doch verschob er es eben mit Rücksicht auf das Brüten der Rosenstare auf das heurige Jahr, wo dieselben die alte Brutstelle wiederum besiedelten. Indem der alte Bau schon in einem unhaltbaren Zustande war, konnte er heuer das Interesse der Rosenstare nicht mehr berücksichtigen. In der Nähe der Eisenbahn befand sich eine kleinere Kolonie. In einem Haufen ausgeschiedener Schlipper brüteten an die 100 Paare. Anfang Juli begann der Rückzug, und Ende dieses Monats war auch das letzte Exemplar verschwunden.“

Einen gleichen Bericht aus dieser Gegend gab uns GÉZA v. KOVÁCS, der hier die Arbeiten der Heuschreckenvertilgung leitete.

Der Rosenstar erschien auch in den übrigen Teilen des Hortobágy. So zeigten sie sich laut JOSEF v. JABLONOVSKY am 30. Mai in Flügen von 60 70 Stück im Walde von Vókonya und kamen in geringer Anzahl auch an anderen Stellen vor.

Laut GABRIEL BAKÓ brüteten sie in der Pusztá Kónya und hatten am 13. Juni schon Eier.

Am 26. Mai erschienen laut ALBERT TAMÁS 13 Stück in Székelyudvarhely.

Am 27. Mai zeigten sich in Kéttornyúlak. Komitat Veszprém, Flüge von 12—14 Stück. Bericht von DR. ADOLF LENDL.

Május 30-an Monoron. Pest m., 4—5 darabból álló társaság jelent meg. JABLONOVSKY JÓZSEF értesítése.

Május 30-án 15 darabból álló csapat jelent meg Szepeshélán. DR. GREISIGER MIHÁLY jelentése.

Június 1-én HÓTAJ FERENCZ jelentése szerint Csantavéren, Bács Bodrogh m. is megjelentek.

Június 1-én azonkívül megjelentek Szerepen. Bihar m., a honnan 3 nap múlva eltávoztak. RÁCZ BÉLA jelentése.

Június 2-án egy darab jelentkezett Turán, Pest m. HAJDÚ ISTVÁN jelentése.

Június 2-án Örmezőn, Zemplén m., 15 drb mutatkozott. FISCHER EDE értesítése.

Június 2-án Jasszenován, Árva megyében, KOCYÁN ANTAL jelentése szerint körülbelül 100 darab mutatkozott.

Június elején 16—20 darabból álló csapat jelentkezett Békéscsabán, a mely néhány nap múlva eltűnt. DR. TÁRJÁN TIBOR jelentése.

Június 4-én rendkívül nagy csapatokban jelent meg Olasztelek, Udvarhely megye határában a *Cnethocampa processionea*, *Tortrix viridana*, *Porthesia chrysorrhoea* és *Hibernia defoliaria* által megtámadott tölgyesekben. PÁSZTOHY ERNŐ jelentése.

Június 5-én DR. LENDL ADOLF értesítése szerint két darab jelent meg Vencsellőn, Szabolcs megyében.

Június 5-én egy drbot figyelt meg Gútoron. Pozsony m., KUNSZT KÁROLY.

Június 11-én HAUSMANN ERNŐ egy ♂-t és ♀-t kapott Kovásznáról, Háromszék megye.

Július elején egy 20-as csapat jelent meg Nyíregyházán. DR. NAGY JENŐ értesítése.

Július 15-en 20 darab jelent meg Székelyhidon, Bihar megye. GRÓF STUBENBERG JÓZSEF értesítése.

A fenti jelentésekből kiderül az, hogy az idei invázió is elég tekintélyes volt, habár a megjelent pásztormadarak száma kisebb volt, mint a múlt esztendőben. Az invázió központja ezúttal is a Hortobágy volt, a melynek egyes pontjain ezúttal is nagyobb mennyiségben lépett föl a marokkói sáska, úgy hogy annak mesterséges irtásáról is kellett gondoskodni. Minthogy ílymódon ismét az a helyzet állott elő, hogy volt elegendő táplálékuk, azért a Hortobágyon ismét megtele-

Am 30. Mai erschien in Monor. Komitat Pest, eine aus 4—5 Stück bestehende Gesellschaft. Mitteilung von JOSEF V. JABLONOVSKY.

Am 30. Mai erschien in Szepeshéla ein Flug von 15 Stück. Nachricht von DR. MICHAEL GREISIGER.

Am 1. Juni wurde laut FRANZ HÓTAJ ein Exemplar in Csantavér, Kom. Bács-Bodrog. beobachtet.

Am 1. Juni erschienen sie auch in Szerep, Komitat Bihar, von wo sie nach drei Tagen wegzogen. Bericht von BÉLA V. RÁCZ.

Am 2. Juni beobachtete STEFAN V. HAJDÚ ein Exemplar in Tura, Komitat Pest.

Am 2. Juni zeigten sich in Örmező, Kom. Zemplén, 15 Stück. Nachricht von EDUARD FISCHER.

Am 2. Juni erschienen laut ANTON V. KOCYÁN in Jasszenova, Komitat Árva, ungefähr 100 Stück.

Anfang Juni zeigte sich in Békéscsaba ein Flug von 16—20 Stück, welche nach einigen Tagen verschwanden. Bericht von DR. TIBORIUS TÁRJÁN.

Am 4. Juni erschienen sie in sehr grossen Flügen in Olasztelek, Komitat Udvarhely, in den von *Cnethocampa processionea*, *Tortrix viridana*, *Porthesia chrysorrhoea* und *Hibernia defoliaria* infizierten Eichenwäldern. Bericht von ERNST V. PÁSZTOHY.

Am 5. Juni erschienen laut DR. ADOLF LENDL 2 Stück in Vencsellő, Komitat Szabolcs.

Am 5. Juni beobachtete KARL KUNSZT ein Stück in Gútor, Komitat Pozsony.

Am 11. Juni bekam ERNST HAUSMANN ein ♂ und ♀ aus Kovászna, Komitat Háromszék.

Anfang Juli erschien ein Flug von 20 Stück in Nyíregyháza. Bericht von DR. EUGEN NAGY.

Am 15. Juli beobachtete Graf JOSEF V. STUBENBERG 20 Stück in Székelyhid, Komitat Bihar.

Aus obigen Berichten stellt sich heraus, dass auch die heurige Invasion ziemlich bedeutend war, obwohl die Anzahl der Rosenstare geringer war, als im vorigen Jahre. Mittelpunkt der Invasion war auch heuer das Hortobágy, an dessen einzelnen Punkten die marokkanische Henschrecke auch heuer in grösserer Anzahl auftrat, so dass auch die künstliche Vertilgung bewerkstelligt werden musste. Indem sich unter diesen Umständen die Verhältnisse wieder so gestalteten, dass

pedtek és fészkeltek. Evvel az idén is világosan kifejezésre jut az a szoros viszony, a mely a pásztormadarak fészkelése és a sáskajárás között fönnáll. Érdeklődéssel várjuk a jövő esztendő, vajjon ismét ellátogatnak-e erre a vidékre, a melyen immár két egymásután következő éven át fészkeltek.

Fogadják mindnyájan, a kik a fenti adatokat beszolgáltatták, az intézet hálás köszönetét.

M. O. K.

Buteo ferox (Gm.) gyakori előfordulása 1908-ban. Az idei első előfordulási esetet DR. DÖRNING HENRIK úrnak köszönhetjük; január 23-án Alberti-Irsán (Pest m.) került kézre egy nőstény. Ez az első eset, hogy ez a faj tőlen jelent meg nálunk.

A második és harmadik példányt — közepkorú ♀ és ♂ — SZOMJAS GUSZTÁV úr lőtte a Hortobágyon augusztus 17-én és szept. 10-én. Az első példánynak a lábát és farkát küldte be a M. O. K.-ba, hogy a meghatározás kétségtelenül biztos legyen, a másodikat pedig gyűjteményünknek adományozta.

Ezenkívül DR. LENDEL ADOLF praeparatoriumából kaptunk értesítést 2 példányról. Az egyiket szeptember 27-én lőtték Pusztaszentmihályon Veszprém megyében, a másikat ugyanesak szeptember 27-én Borsodivánkán.

Az eddigi ritka előfordulással szemben az idei megjelenés valóságos invázióknak tűnik föl.

M. O. K.

Függelék „Az urali bagoly tömeges megjelenése Magyarországon 1906/07 telén“ című közleményemhez. Az „Aquila“ 1907. évi XIV. kötetének 276—290. lapjain megjelent közleményemet teljesség kedvéért néhány utólagosan érkezett jelentéssel akarom kiegészíteni, bár mindjárt az elején azt kell megjegyezni, hogy ezek csak annyiban módosítják említett közleményem eredményeit, hogy még valamelyest megnövelik az urali bagoly fészkelő helyeinek számát.

Elsősorban több helyről nyert értesítés nyomán tisztázhatom a Magyar Nemzeti Múzeum-

sie wieder genügende Nahrung auffanden, so siedelten sie sich auch diesmal im Hortobágy an und brüteten. Dadurch kommt auch heuer das enge Verhältnis zum Ausdruck, welches zwischen dem Brüten der Rosenstare und der Heuschreckenplage besteht. Wir erwarten das folgende Jahr jedenfalls mit Interesse, ob eventuell die Rosenstare diese Gegend, in welcher sie nunmehr zweimal nacheinander brüteten, wieder aufsuchen werden.

Empfangen alle diejenigen, welche obige Daten einlieferten, den ergebensten Dank des Institutes.

U. O. C.

Häufiges Vorkommen von Buteo ferox (Gm.) im Jahre 1908. Den ersten Fall des heurigen Vorkommens danken wir Herrn DR. HEINRICH DÖRNING; am 23. Jänner wurde in Alberti-Irsa, Komitat Pest, ein Weibchen erbeutet. Es ist dies der erste Fall, dass diese Art auch im Winter bei uns erschien.

Das zweite und dritte Exemplar — ♀ und ♂ in mittlerem Alter — wurde von Herrn GUSTAV v. SZOMJAS am 17. August resp. am 10. September im Hortobágy erlegt. Vom ersten Exemplare erhielt die U. O. C. behufs zweifelloser Bestimmung der Artzugehörigkeit einen Fuss und die Schwanzfedern, das zweite Exemplar wurde unserer Sammlung gespendet.

Ausserdem erhielten wir aus dem Präparatorium des DR. ADOLF LENDEL Mitteilung über zwei Exemplare. Eines derselben wurde am 27. September in Pusztaszentmihály, Komitat Veszprém, das andere ebenfalls am 27. September in Borsodivánka erlegt.

Dem bisherigen seltenen Vorkommen gegenüber hat das häufige Erscheinen im heurigen Jahre ganz den Anschein einer Invasion. U. O. C.

Anhang zu meinem Artikel „Das massenhafte Erscheinen der Uralule in Ungarn im Winter 1906/7“. Mein im XIV. Bande Jahrg. 1907 der „Aquila“, p. 276—290 erschienener Artikel ist behufs Vollständigkeit noch durch einige nachträglich eingelaufene Berichte zu ergänzen; es muss jedoch bemerkt werden, dass diese die Resultate des erwähnten Artikels nur insoweit beeinflussen, als sich die Anzahl der Brutplätze der Uralule einigermaßen vergrößert.

In erster Linie ist auf Grund von mehreren Seiten erhaltener Mitteilungen der Fund-

ban levő, az 1851 április 24-én talált urali bagolytojás lelőhelyét. A tojáson levő némileg elmosódott írás szerint „*Fukkanz*“ volna a lelőhely, FRIVALDSZKY: *Aves Hungariae* szerint pedig „*Pukkanz*“, a mely nem más, mint *Bakabánya* városnak a helyi forgalomban használt neve. Így Bakabányát elfogadjuk, mint az urali bagoly első biztos fészkelőhelyét Magyarországon.

BARTHOS GYULA a Retyezát-hegységben való előfordulásáról a következőket írja: „1905 június havában Koleczvár mellett lövetett egy példány; az időpontra és a területre való tekintettel biztosra vehetjük, hogy itt fészkelő példányról van szó. 1906 kora tavaszán Malomvíz mellett három drb lövetett, 1906 telén Hátszegben egy darab, Naláczyád községben pedig két drb lett elejtve. Hátszeg körül 1906/07 telén még két darab ejtetett el. 1907 június havában a Retyezát „Burlea“ nevű völgyében 1450 méter magasságban észleltem egy urali baglyot, a mely kétségtelenül helyi honosnak tekinthető.“

SCHOLLER REZSŐ szintén erről a vidékről ad értesítést, 1905 okt. végén két darab lövetett a Retyezát szomszédságában levő Sztrázsa havason; 1906 december havában pedig Déva város határában lett elejtve egy példány.

KOSTENSZKY BÉLA, m. k. főerdész, Nagybocskó (Máramaros m.) vidékéről a következőket jelentí: „Az urali bagoly nálunk nem tekinthető téli vendégnek, a mennyiben már kora őszszel is lövetett s valószínűleg költ is nálunk, mivel néhány évvel ezelőtt fiatal példányok is kerültek lövésre.“

WACHENHUSEN ANTAL értesítése szerint 1907 január 10-én lövetett egy példány Zólyomlipcsén.

Az új fészkelőhelyek tehát a Retyezát hegység és Nagybocskó vidéke; ezekhez járul még az alábbi adatok alapján Pojánaőrül Krassó-Szörény megyében, Hunyad megye határában.

Záradéknál közlöm még azokat az adatokat, a melyeket DR. LENDEL ADOLF az 1908 év folya-

ort des im ungarischen Nationalmuseum befindlichen, am 24. April 1851 gefundenen Uraleuleneies festzustellen. Nach der etwas verschwommenen Aufschrift, welche sich auf dem Ei befindet, wäre der Fundort „*Fukkanz*“, nach FRIVALDSZKY: *Aves Hungariae* ist derselbe „*Pukkanz*“, was der im lokalen Verkehre gebrauchte Namen der Stadt *Bakabánya* ist. Auf diese Weise kann Bakabánya als der erste sichere Brutplatz der Uraleule in Ungarn akzeptiert werden.

JULIUS V. BARTHOS berichtet über das Vorkommen im Retyezátgebirge folgendes: „Im Juni 1905 wurde ein Exemplar bei Koleczvár erlegt; mit Rücksicht auf den Zeitpunkt und die Lokalität ist es als sicher anzunehmen, dass es sich um ein hier brütendes Exemplar handelt. Früh im Frühjahr 1906 wurden bei Malomvíz 3 Exemplare erlegt; im Winter 1906 wurden in Naláczyád 2, in Hátszeg 1 Exemplar erlegt. In der Umgebung von Hátszeg wurden im Winter 1906/7 noch zwei weitere Exemplare erlegt. Im Juni 1907 beobachtete ich im „Burlea“-Tale des Retyezát in einer Höhe von 1450 Meter eine Uraleule, welche unzweifelhaft als hier ansässig betrachtet werden muss.“

RUDOLF SCHOLLER berichtet ebenfalls über dieses Gebiet. Ende Oktober 1905 wurden zwei Exemplare auf der Sztrázsa-Alpe, welche sich neben dem Retyezát befindet, erlegt; im Dezember 1906 wurde in der Umgebung von Déva 1 Stück erlegt.

BÉLA V. KOSTENSZKY, k. nng. Oberförster berichtet aus der Gegend von Nagybocskó, Komitat Máramaros, folgendes: „Die Uraleule kann bei uns nicht als Wintergast betrachtet werden, indem dieselbe auch schon früh im Herbst bei uns erlegt wurde und vor einigen Jahren auch junge Exemplare vorgefunden wurden.“

Nach dem Berichte von ANTON V. WACHENHUSEN wurde am 10. Jänner 1907 ein Exemplar in Zólyomlipcse erlegt.

Die neuen Brutplätze sind daher das Retyezátgebirge und die Gegend von Nagybocskó; zu diesen gesellt sich noch laut den unten folgenden Daten Pojánaőrül im Komitate Krassó-Szörény, hart an der Grenze des Komitates Hunyad.

Zum Schlusse folgen noch diejenigen Daten, welche uns im Laufe des Jahres 1908

mán bocsátott rendelkezésiünkre. Ezek a következők:

- Decz. 15. 1907. Nagykövérés, Temes m.
 Jan. 1. 1908. Számos, Torontál m.
 „ 2. „ Kisjenő, Arad m.
 „ 17. „ Tiszaújhely, Ugocsa m.
 „ 18. „ Nagybánya, Szatmár m.
 Mart. 25. „ Csikszépvíz.
 Mai. 13. „ Pojánamörül, Krassó-Sz.m.

Ezekén kívül 1908-ról még három jelentést kaptunk. GRESCHIK JENŐ értesítése szerint jan. 16-án lövetett egy példány Tarcza-főnél, Szepes megyében, MEDRECKY ISTVÁN szerint 1907/08 telén Ungváron jelentkezett néhány példány, OSZTIÁN KÁLMÁN szerint pedig Naszódon lőttek 2 példányt 1908 január 28-án.

Látható, hogy 1907/08 telén is volt némi invázió, mely az Alföld felé irányult, de csak azon részei felé, a melyek fészkelési helyek szomszédságában vannak. A mozgalmak csekélyebb méreteit a sokkal enyhébb tél magyarázza meg. Azt hiszem, hogy immár megoldottnak tekinthetjük az urali bagoly hazai előfordulási viszonyait, a mennyiben kimondhatjuk azt, hogy a némely télen át föltűnő mennyiségben előforduló példányok legnagyobb részét a hazánk magasabb hegyvidékein fészkelőkből kerülnek ki, a melyek a zord tél és nagy havazások következtében szorulnak le a mélyebben fekvő vidékekre. Mint-hogy azonban minden télen át vannak oly példányok, a melyek fölkeresik a mélyebb fekvésű vidékeket s minthogy továbbá biztos már, hogy elég gyakori fészkelő nálunk, azért ennek megfelelően az urali bagoly eddigi biológiai jegyét — V = ritka vendég — a tényleges állapotnak megfelelő jeggyé — ∞ = helyváltoztató — kell átváltoztatni.

SCHENK JAKAB.

Gyps fulvus (Gm.) fészkelése Délmagyarországon. A kincstári ú. n. delibláti homokpusztán fekvő Gerebencz község határában van egy körülbelül 200 holdas erdőcske, a melyen 1908 tavaszán fészket rakott egy fakó keselyű pár. Természetesen vesztükre, mert az erdőkerülő csakhamar észrevette őket s nemes igyekezete mindenképpen odairányult,

von Dr. ADOLF LENDL zur Verfügung gestellt wurden. Es sind dies die folgenden:

15. Dez. 1907 in Nagykövérés, Kom. Temes.
 1. Jän. 1908 in Számos, „ Torontál.
 2. „ 1908 in Kisjenő, „ Arad.
 17. „ 1908 in Tiszaújhely, „ Ugocsa.
 18. „ 1908 in Nagybánya, „ Szatmár.
 25. März 1908 in Csikszépvíz, „ Csik.
 13. Mai 1908 in Pojánamörül, Kom. Krassó-Sz.

Ausser diesen erhielten wir im Jahre 1908 noch drei Berichte. Laut EUGEN GRESCHIK wurde am 16. Jänner in Tarcza-fő, Komitat Szepes, ein Exemplar erlegt; nach STEFAN V. MEDRECKY zeigten sich während des Winters 1907/08 einige Exemplare in Ungvár, und laut KOLOMAN OSZTIÁN wurden am 28. Jänner 1908 zwei Exemplare in Naszód erlegt.

Wie zu ersehen, gab es auch im Winter 1907/8 eine kleine, gegen die Tiefebene gerichtete Invasion, jedoch nur in jenen Teilen, welche sich in der Nähe von Brutplätzen befinden. Die geringeren Dimensionen der Bewegung werden durch den milderen Winter erklärt. Die Verbreitungsverhältnisse der Uraleule in Ungarn dürften hiemit als geklärt erachtet werden; es kann ausgesprochen werden, dass die in manchen Wintern in auffallend grosser Anzahl vorkommenden Uraleulen zum grössten Teile solche sind, welche in den höheren Gebirgen Ungarns brüten und nur durch den strengen Winter und durch die grossen Schneemassen auf die tiefer gelegenen Gebiete verdrängt werden. Da es jedoch in jedem Winter mehrere Exemplare gibt, welche die tiefer gelegenen Regionen aufsuchen, und da es weiters bewiesen ist, dass die Uraleule bei uns ein ziemlich häufiger Brutvogel ist, so muss dementsprechend auch das bisherige biologische Zeichen der Uraleule — V = seltener Gast — den tatsächlichen Verhältnissen gemäss in ∞ = ortwechselnd umgeändert werden.

JAKOB SCHENK.

Das Brüten von Gyps fulvus (Gm.) in Südungarn. Zu der Gemeinde Gerebencz, welche auf der dem Árar gehörigen sogenannten Delibláter Sand-Pusztas gelegen ist, gehört ein ca. 200 Joek grosses Wäldchen, in welchem im Frühjahr 1908 ein Paar des Gänsegeiers einen Horst baute. Natürlich zu ihrem Verderben, indem sie vom Waldhüter bald

hogy legalább az egyik madarat lelőhesse. Egy alkalommal sikerült is neki a költő nőtényt belopni és szolgálati fegyverével belelőtti a fészekbe. Minthogy a madár a lövésre nem szállott el, fölmászott a fészekhez, abban a reményben, hogy a madár meg van löve. A fészekhez érve, azonban az a nagy meglepetés érte, hogy a keselyű elszállt. Ekkor értesítette a verseczi főszolgabíró, a terület vadászbérlőjét, a ki a nőtényt — természetesen a költési idő alatt — lelőtte és azt vadásztrofeának kitűszte. A fészekből az erdőkerülő egy majdnem teljesen friss tojást szedett ki, a mely jelenleg gyűjteményemben van. Ezenkívül egy *Gyps fulvus* ♂ is van gyűjteményemben, a melyet 1908 május elején kaptam Németbogsánból. Valószínű, hogy ez is egy a közeli környéken fészkelő párhoz tartozott.

LINTIA DÉNES.

A saskeselyű pusztulása a Rettyezát-hegységben. Az 1908. év folyamán sok kísérlet történt a Rettyezát-hegységben, hogy az esetleg még itt tartózkodó saskeselyűket megfigyelhessük. Június végén, július elején, főleg pedig augusztus és szeptember hónapok folyamán körülbelül 30 napot szenteltem ennek a célnak. Ezenkívül itt járt báró BORNEMISSZA GYULA társaságában LODGE R. B., a ki a saskeselyűről fényképfőlvételeket szeretett volna szerezni, de egyesült kísérleteink teljesen sikertelenek maradtak. Pedig kitűtettem egy havasi legelőn elpusztult kilencz darab marhának a hulláját, azonkívül több izben ló- és juhögöket, a melyek szokatlan nagy számban csábították ide a barna és fakó keselyűket, valamint a szirti sasokat, de saskeselyű egyáltalában nem mutatkozott. A nagyarányú kísérlet sikertelensége azt bizonyítja, hogy a saskeselyű manapság már a Rettyezáton is, a melynek még nemrégiben állandó lakója volt, csak mint igen ritka vendég jelenik meg. Legutóljára 1905 őszén észlelték a Rettyezátban.

BARTHOSS GYULA.

wahrgenommen wurden, und hatte dieser dann nur das edle Bestreben wenigstens einen von diesen Vögeln zu erlegen. Bei einer Gelegenheit gelang es ihm auch sich dem brütenden Weibchen zu nähern, und schoss dann mit dem Dienstgewehre in den Horst. Indem der Vogel auf den Schuss nicht abflog, kletterte er an den Horst, in der Hoffnung, dass der Vogel tot sei. Am Horste angelangt, wurde ihm jedoch die grosse Überraschung zuteil, dass der Geier wegflog. Danach verständigte er den Oberstuhlrichter von Versecz, den Jagdpächter, welcher das Weibchen — natürlich während der Brutzeit — erlegte, und als Jagdtrophäe ausstopfen liess. Der Waldhüter entnahm dem Horste ein fast ganz frisches Ei, welches sich jetzt in meiner Sammlung befindet. Ausserdem besitze ich in meiner Sammlung noch ein *Gyps fulvus* ♂, welches ich Anfang Mai 1908 aus Németbogsán erhielt. Wahrscheinlich gehörte dasselbe ebenfalls einem in der Nähe brütenden Paare an.

DIONYSIUS LINTIA.

Das Verschwinden des Bartgeiers aus dem Rettyezát Gebirge. Im Laufe des Jahres 1908 wurden im Rettyezát-Gebirge viele Versuche gemacht, um den eventuell noch hier vorhandenen Bartgeier beobachten zu können. Ende Juni, Anfang Juli, hauptsächlich aber in den Monaten August und September widmete ich diesem Zwecke ungefähr 30 Tage. Ausserdem besuchte auch R. B. LODGE begleitet von Baron JULIUS v. BORNEMISSZA die Gegend; ersterer wollte photographische Aufnahmen über den Bartgeier machen, doch blieben unsere vereinten Bestrebungen ohne jeden Erfolg. Es wurden die Leichen von 9 Stück Rindern, welche auf einer Alpenweide verendeten, ausserdem öfters die Kadaver von Pferden und Schafen ausgelegt, welche Mönch- und Gänse-Geier, sowie Steinadler in ungewöhnlich grosser Anzahl herbeilockten, der Bartgeier zeigte sich jedoch nicht ein einziges Mal. Die Erfolglosigkeit dieser vielen Versuche liefert den Beweis, dass der Bartgeier heutzutage im Rettyezát-Gebirge, wo er noch gar nicht so lange ständiger Bewohner war, nur noch als sehr seltener Gast erscheint. Zum letzten Male wurde er im Herbste 1905 im Rettyezát-Gebirge beobachtet.

JULIUS v. BARTHOSS.

Emberiza cia L. előfordulása Hunyad megyében. Ennek a fajnak hunyadmegyei előfordulásáról eddigelé annyit tudunk, hogy BUDA ÁLÁN HÁTSZEGEN, CSATÓ JÁNOS KLOPOTIVÁN, CHERNEL ISTVÁN pedig DÉVÁN észlelte. 1908 április 27-én Várallyán figyeltem meg egy fészkelésre megtelepedő párt, ezenkívül többet láttam a Retyezátban.

BARTHOS GYULA.

Muscicapa atricapilla L. fészkelése hazánkban. Eddigelé csak nagyon kevés biztos adatunk volt a kormos légykapónak hazánkban való fészkeléséről. Legutoljára BARTHOS GYULA figyelte meg egy fészkelő párt Ihárosberényben 1906-ban. Az idén két újabb idevágó adatot kaptunk. CHERNEL ISTVÁN 1908 május 17-én Kőszegen figyelte meg egy párt, amely a Széchenyi-téren fészkel egy oduban. Bárá MANNSBERG ÁRVÉD pedig 1908 június havában Kolozsváron a Bükk-erdőben talált egy fészkelő párt.

M. O. K.

Fuligula fuligula (L.) nyári előfordulása hazánkban. A kontyos réczét eddigelé csak mint őszi és tavaszi átvonulót ismertük hazánkban, amely már déli fekvésnél fogva is némileg kiesik ennek a réczefajnak a fészkelő területéből. Annál meglepőbb DR. SZALAY LAJOS ELEMÉR megfigyelésünknek az a jelentése, hogy 1907 június 15-én csapatból két darab kontyosrécze lővetett Bánfalun, a Fertő-tó mellett. Kár, hogy a bejelentő nem említette meg azt, hogy milyen állapotban voltak a példányok nemű szervei. Tekintettel arra, hogy REISER OTTMÁR szerint Boszniában és Hercegovinában is fészkel a kontyos récze, egyáltalában nem valószínű, hogy Magyarország egyes alkalmas vidékein szintén költ néha.

M. O. K.

Ardetta minuta (L.) a Szepességben. 1908 május végén Késmárkon elevenen fogtak egy példányt ebből a Szepességben rendkívül ritkán előforduló fajból.

GRESCHIK JENŐ.

Das Vorkommen von Emberiza cia L. im Komitate Hunyad. Über das Vorkommen dieser Art im Komitate Hunyad wissen wir bisher soviel, dass er von ADAM v. BUDA in HÁTSZEG, von JOHANN v. CSATO in KLOPOTIVA, und von STEFAN v. CHERNEL in DÉVA beobachtet wurde. Am 27. April 1908 beobachtete ich in Várallya ein Paar, welches sich zum Brüten niederliess. und ausserdem sah ich mehrere im Retyezát-Gebirge.

JULIUS v. BARTHOS.

Das Brüten von Muscicapa atricapilla L. in Ungarn. Bisher hatten wir nur sehr wenig sichere Angaben über das Brüten des Trauer-Fliegenschnäppers in Ungarn. In letzter Zeit beobachtete JULIUS v. BARTHOS im Jahre 1906 ein Paar in Ihárosberény Heuer erhielten wir zwei neue diesbezügliche Angaben. STEFAN v. CHERNEL beobachtete am 17. Mai 1908 in Kőszeg ein Paar, welches in einer Nisthöhle im Széchenyi-Park nistete. BARON ÁRVÉD v. MANNSBERG fand im Juni 1908 in Kolozsvár im Bükk-Walde ein brütendes Paar.

U. O. C.

Das Vorkommen von Fuligula fuligula (L.) in Ungarn während des Sommers. Die Reiherente war bisher in Ungarn, welches seiner südlichen Lage wegen nicht mehr in das Brutgebiet dieser Entenart fällt, nur als Herbst- und Frühjahrs-Durchzügler bekannt. Umso überraschender war die Nachricht unseres Beobachters DR. LUDWIG ELEMÉR v. SZALAY, dass am 15. Juni 1907 aus einem Fluge zwei Exemplar der Reiherente in Bánfalu am Fertő-See erlegt wurden. Schade, dass der Berichterstatter nicht erwähnte, in welchem Zustande sich die Geschlechtsteile dieser Exemplare befanden. Mit Hinsicht darauf, dass nach OTTMAR REISER die Reiherente auch in Bosnien und Herzegovina brütet, ist es durchaus nicht unwahrscheinlich, dass dieselbe auch in einigen geeigneten Gegenden Ungarns manchmal nistet.

U. O. C.

Ardetta minuta (L.) in der Szepesség. Ende Mai 1908 wurde in Késmárk ein Exemplar dieser in der Szepesség ausserordentlich seltenen Art lebendig gefangen.

EUGEN GRESCHIK.

III. Migráció.

A vonuló madarak megérkezése Brailában, Romániában 1908 tavaszán. Megfigyelte BATSCHI GYÖRGY.

- Alanda arborea* L. Febr. 6.
 „ *arvensis* L. Febr. 2. Először szólt —
 Erster Gesang Febr. 26.
Anas penelope L. Febr. 28.
Anser albifrons (Scop.) Mart. 4.
Anthus trivialis (L.) Febr. 27.
Ardea alba L. Mart. 17.
 „ *cinerea* L. Mart. 12. Érkezés a telepre — Anknunft zur Kolonie Mart. 26.
Ardea garzetta L. Apr. 18.
 „ *purpurea* L. Apr. 28.
 „ *rallioides* Scop. Apr. 24.
Caprimulgus europaeus L. Apr. 16.
Charadrius morinellus L. Apr. 14.
 „ *pluvialis* L. Apr. 6.
Chelidonaria urbica (L.) Apr. 11. Fészekben — An das Nest Apr. 14.
Ciconia ciconia (L.) Mart. 22. Fészekhez — An das Nest Mart. 29. Mart. 29. 40 → NW. — Mart. 31. 16 → N. Apr. 1. D. e. 11 órától d. u. $\frac{1}{2}$ 3-ig egyfolytában vonulnak kisebb, az egész láthatáron elszórt csapatok → NW. — Apr. 1. Von vormittags 11 Uhr bis nachmittags $\frac{1}{2}$ 3 ziehen über den ganzen Horizont zerstreut fortwährend kleinere Flüge → NW.
Ciconia nigra (L.) Apr. 20.
Clivicola riparia (L.) Apr. 23.
Columba oenas L. Febr. 25.
 „ *palumbus* L. Mart. 6.
Colymbus cristatus L. Mart. 14.
 „ *griseigena* Bodd. Mart. 16.
Coturnix coturnix (L.) Apr. 16.
Cuculus canorus L. Apr. 12.
Erithacus rubecula (L.) Mart. 11.

Nagy gólyavonulás a költési időszakban. 1908 május 29-én este 7 óra tájban észak felől vagy 1000 fehér gólya érkezett Szentgothárdra (Szolnok-Doboka m.) és a kertekben, valamint a kertemen kívül levő fenyvesben telepedtek meg. Reggel három óra tájban gyülekeztek és öt csapatba verődve, továbbvonultak dél felé. Egy részük azonban leszállt táplálkozni. Nem tudom elképzelni, hogy mi készítette őket ilyenkor, a mikor

III. Migration.

Die Anknunft der Vögel in Braila in Rumänien im Frühjahr 1908. Beobachtet von GEORG BATSCHI.

- Falica atra* L. Mart. 12.
Gallinago gallinago (L.) Mart. 19.
 „ *gallinula* (L.) Mart. 15.
 „ *major* Gm. Apr. 15.
Gallinula chloropus (L.) Mart. 15.
Grus grus (L.) Mart. 18.
Hirundo rustica L. Mart. 18. Fészekhez — An das Nest Mart. 23.
Hydrochelidon nigra (L.) Apr. 21.
Lanius collurio L. Apr. 29.
 „ *minor* Gm. Apr. 22.
Luscinia luscinia (L.) Apr. 26.
Mergus serrator L. Febr. 28.
Merops apiaster L. Apr. 24.
Motacilla alba L. Febr. 26.
 „ *boarula* Penn. Mart. 4.
Numenius arcuatus (L.) Mart. 21.
Nycticorax nycticorax (L.) Apr. 21.
Oriolus oriolus (L.) Apr. 21.
Pavoncella pugnax (L.) Mart. 21.
Phylloscopus acredula (Pall.) Mart. 23.
Platalea leucorodia L. Apr. 25.
Plegadis falcinellus (L.) Apr. 15.
Ruticilla phoenicurus (L.) Mart. 14.
Scolopax rusticola L. Mart. 14.
Spatula clypeata (L.) Apr. 14.
Sterna hirundo L. Mart. 10.
Sturnus vulgaris L. Febr. 16.
Sylvia atricapilla (L.) Mart. 21.
 „ *curruca* (L.) Apr. 2.
Turdus musicus L. Febr. 21.
 „ *torquatus* L. Mart. 3.
Upupa epops L. Mart. 26.
Vanellus vanellus (L.) Febr. 24.

Grosser Storchzug während der Brutzeit. Am 29. Mai 1908 gegen 7 Uhr abends erschienen aus nördlicher Richtung etwa 1000 weisse Störche in Szentgothárd — Komitat Szolnok-Doboka — und liessen sich auf den Tannen in und um meinen Garten nieder. Morgens gegen 3 Uhr versammelten sie sich und zogen in fünf Scharen geteilt weiter nach Süden. Ein Teil jedoch verblieb hier, um Nahrung aufzunehmen. Es ist mir ganz

már — illetőleg még — költenek, erre a nagyarányú vonulásra. Máskor is előfordult már ebben az időszakban 80—100 darabból álló gólyacsapat, de ezekről tudom, hogy meddő, vagy párhoz nem jutott példányokból állottak. Lehetetlennek tartom, hogy ez az 1000 példány mind ilyen lett volna s azért inkább valami nagy erdő, vagy több szomszédos falu égésére gondolok, minek következtében meglettek akadályozva a fészkelésben és pedig abban az időben, a mikor a második költésről már elkéstek.

GRÖF WASS BÉLA.

Fölhívás megjelölt madarak megfigyelésére. Ezen a helyen is tisztelettel fölhívjuk megfigyelőinket arra, hogy az esetleg hozzájuk kerülő megjelölt madarokról értesítsék a M. O. K.-ot, lehetőleg beküldvén a gyűrűket is. DR. THIENEMANN J. és MORTENSEN K. mellett — előbbi Rossittenben, Németországban, utóbbi Viborgban, Dániában végzi a jelöléseket — a külföldön újabban DR. TICEHURST B. CLAUDE Angliában is megkezdte ezeket a kísérleteket. A tőle használt aluminium-gyűrűk fölrata ^{Ticehurst}_{Tenterden} és valami folyószám. TICEHURST ezime: „Guy's Hospital, London S. E.“ 1908 folyamán körülbelül 200 madarat jelölt meg, főleg seregélyeket és rigókat.

M. O. K.

unerklärlich, wodurch dieselben zu dieser Zeit, wo sie schon, resp. noch brüten, zu einem Ziehen in solcher Menge veranlasst wurden. Sonst kam es ja auch vor, dass in dieser Zeit ein Flug von 80—100 Stück erschien, doch von jenen wusste ich, dass es sterile oder paarlos gebliebene Exemplare waren. Es erscheint mir unmöglich, dass diese 1000 Exemplare lauter solche Individuen gewesen wären, weshalb es mir wahrscheinlicher dünkt, dass dieselben durch einen Waldbrand, oder durch eine Feuersbrunst, welche mehrere benachbarte Dörfer heimsuchte, in der Brut gestört wurden, u. zw. zu einer solchen Zeit, wo es zur zweiten Brut schon zu spät war.

GRAF BÉLA V. WASS.

Anruf zum Beobachten der gezeichneten Vögel. Es werden auch an dieser Stelle unsere Beobachter ergebenst gebeten die U. O. C. von den eventuell zu Handen kommenden gezeichneten Vögeln zu verständigen und womöglich auch den Ring einzusenden. Neben DR. J. THIENEMANN und CHR. MORTENSEN, — ersterer in Rossitten, Deutschland, letzterer in Viborg, Dänemark — werden in neuester Zeit auch in England Versuche mit gezeichneten Vögeln gemacht, u. zw. von DR. CLAUDE B. TICEHURST. Die von ihm angewandten Aluminiumringe haben die Aufschrift ^{Ticehurst}_{Tenterden} und ausserdem eine laufende Nummer. Die Adresse von TICEHURST lautet: „Guy's Hospital London S. E.“ Im Laufe des Jahres 1908 zeichnete er etwa 200 Vögel, hauptsächlich Stare und Drosseln.

U. O. C.

A madarak hasznáról és káráról.

DR. DARÁNYI IGNÁCZ m. kir. földmívelésügyi miniszter megbízásából írta HERMAN OTTÓ. Képekkel ellátta CSÖRGEY TITUS és VEZÉNYI ELEMÉR, 4 színes képpel és 138 ábrával. Harmadik bővített kiadás. Budapest 1908.

„*Herman Ottó könyve*“, a hogyan a nép, „*a kis madárkönyve*“, a hogyan mi nevezzük, immáron harmadszor, új köntösben, tartalmában bővülten lép a nagy nyilvánosság elé, ezúttal is gondosan megőrizve népies jellegét. A könyvnek története van. A madárvédelmi törvény életbeléptetésével szükség volt oly könyvre, mely megismertesse a néppel rövidesen a madarakat, kioktatván hasznos vagy káros voltukról is. DR. DARÁNYI IGNÁCZ, földmívelésügyi miniszter megbízta e munkával HERMAN OTTÓT, a magyar nép legjobb ismerőjét, ki a könyvet megírta „szűzen-tiszta magyar nyelven“, a hogyan éppen csak ő tud írni „a földmívelő, kertészkedő, halászó és pásztorkodó magyarság használatára.“

Így indult útnak az első kiadás 1901-ben 18 ivnyi terjedelemben

A könyv mindössze 83 fajt említ, a klaszikus, rövides leírást mindenütt CSÖRGEY TITUS gyönyörű képei kísérik. A könyvet osztatlan elismeréssel fogadták a hazában — külföldön egyaránt. Megjelenése után a 20.000 példány rohamosan fogyott el.

Mialatt a könyv a hazában diadalútjára indult, hova-tovább felmerült az az eszme, hogy ezt a maga nemében egyedül álló munkát hozzáférhetővé kell tenni a külföld számára is. Akadt is férfiú — RÖSLER KÁROLY, a szászrégeni főgimn. tanára, — ki vállalkozott arra a szép, de nehéz munkára, hogy a könyvet német nyelvre fordítja, a fordítás pedig kiválóan sikerült. A könyv német kiadása 1903 májusában FR. EUGEN KÖHLER ezégnél jelent meg Gera-Untermhaus-ban a magyar kiadás rajzaival diszítve, melyeket DR. DARÁNYI IGNÁCZ, földmívelésügyi miniszter volt kegyes díjtalanul átengedni.

A könyv II. kiadása 1903-ban három ivvel bővülten hagyta el a sajtót. Az általános részben két új fejezettel bővült; a leíró rész-

Nutzen und Schaden der Vögel.

Auf Anordnung des königl. ungar. Ackerbau-Ministers DR. IGNATIUS V. DARÁNYI verfasst von OTTO HERMAN. Mit Abbildungen von TITUS CSÖRGEY und ELEMÉR VEZÉNYI; 4 kol. Tafeln und 138 Illustrationen. Dritte, vermehrte Auflage. Budapest, 1908. „*Das Buch Otto Hermans*“, wie es das Volk, „*das kleine Vogelbuch*“, wie es wir nennen, tritt nun schon zum dritten Male, in einem neuen Gewande und mit vermehrtem Inhalte vor die Öffentlichkeit, auch diesmal seinen volkstümlichen Charakter treu bewahrend. Das Buch hat seine Geschichte. Als das Vogelschutzgesetz ins Leben trat, erwies sich ein Buch notwendig, welches dem Volke die Vogelwelt kurz und klar, mit Berücksichtigung des Nutzens und des Schadens beschreibe. Der Minister für Ackerbau, DR. IGNATIUS V. DARÁNYI, betraute OTTO HERMAN, den besten Kenner des ungarischen Volkes, mit dem Verfassen des Werkes, der das Buch in jener „unverdorben reinen ungarischen Sprache“, wie dieselbe nur von ihm gebraucht wird, für „das acker- und gartenbauende und als Fischer oder Hirte tätige Volk der Ungarn“ niederschrieb.

So entstand die erste Auflage im Jahre 1901 im Umfange von 18 Bogen. Das Buch behandelt 83 Arten, die klassischen, kurzen Beschreibungen begleiten überall die prächtigen Illustrationen von TITUS CSÖRGEY. Das Werk wurde zu Hause und im Auslande mit ungeteilter Anerkennung empfangen. Nach dem Erscheinen waren die 20.000 Exemplare rapid vergriffen.

Während das Buch zu Hause seinen Siegeslauf vollbrachte, wurde bald hier, bald dort der Wunsch laut, man möge dieses in seiner Art einzige Werk auch dem Auslande zugänglich machen. Es fand sich auch eine geeignete Persönlichkeit, KARL RÖSLER, Oberlehrer in Szászrégen, der die schöne, aber harte Sache, das Übersetzen des Buches in die deutsche Sprache, auf sich nahm; die Übersetzung gelang vortrefflich. Die deutsche Ausgabe erschien im Mai 1908 bei F. E. KÖHLER in Gera, geschmückt mit den Illustrationen der ungarischen Ausgabe, welche DR. IGNATIUS V. DARÁNYI kostenlos zu überlassen die Güte hatte.

Die II. Auflage des Buches verliess die Presse i. J. 1903, mit drei Bögen erweitert. Zum allgemeinen Teil kamen zwei neue Ka-



MONTICOLA SAXATILIS (L.).



ARDEA RALLOIDES SCOP.

ben öt újabb faj ismertetését találjuk. Volt tehát leírva 88 faj 105 ábrával. A könyvnek eme II., tetemesen nagyobb kiadása is hamar elfogyott, úgy hogy már az 1907 esztendő végén nem volt kapható. Meg kellett fontolgatni egy III. kiadás sajtó alá rendezését is. A könyv díszének emelésére néhány színes tábla volt mellékelendő, mi annál könnyebbnek mutatkozott, miután azok nagyrészt készen voltak. Ebben az időben már nagy hullámokat vert a mesterséges fészekodyak terjesztése érdekében megindított mozgalom, mi megint szükségessé tette a könyv szövegét növelni.

Igy azután mindezeket latba vetve, megszületett a III. kiadás 25 ivnyi terjedelemben. Az általános rész két új fejezettel nagyobbodott. A gyakorlati madárvédelemre vonatkozó részek szöveg és képek szerint kibővültek, úgy hogy a madárvilág barátja és jelentőségének ismerője világos utasítást kap a madárvédelem gyakorlására. Ez kiválóan becsessé teszi a könyvet. A leírt fajok száma tetemesen bővült: Iléja, kékvércse, kékes rétihéja, mezei veréb, mezei pacsirta, sárgyóka, leánykamadár, szakállasczinke, pásztormadár, erdei szőkerigók, kövirigó, vizirigó, kékbegy, kerti füstfark, házi füstfarkú, erdei szürkebegy, csonttollúmadár, partifeeske, sarlósfecske, erdei czankó, gólyatöcs, üstökös-gém — mindmegannyi újonnan hozzácsatolt faj. Ez a szép sor a leírt fajok számát 108-ra emelte. Emeli a könyv kedvességét az a sok új rajz, mely-lyel egyrésztől Csörgey Titus, másrésztől Vezényi Elemér ékesítették a könyvet. A XI. táblán az új képekből is adunk mutatványt.

Nem hagyhatjuk említetlenül, hogy most van készülöben a könyv angol kiadása. Visger-né, a hirneves angol író fordításában, a mi fokozottabb mértékben hozzájárul majd annak az áldásos célnak az elérésére, melynek a munkát szentelték. M. O. K.

pitel hinzu; im beschreibenden Teile finden wir fünf neue Arten verzeichnet. Es waren nun 88 Arten beschrieben, die Anzahl der Abbildungen betrug 105. Diese zweite, bedeutend vermehrte Auflage wurde auch schnell vergriffen, so dass das Buch schon zu Ende 1907 nicht mehr zu haben war. Man musste an die Vorbereitung einer III. Auflage denken. Zur schöneren Ausstattung des Buches sollten einige farbige Tafeln hinzugefügt werden, was umso leichter ausgeführt werden konnte, als die meisten derselben bereits fertig vorhanden waren. Zu dieser Zeit hatte die zur Verbreitung der künstlichen Nistkästen wachgerufene Aktion schon einen grossen Aufschwung erreicht, wodurch der Text des Buches wieder vermehrt werden musste.

Nachdem dies alles in Erwägung gezogen wurde, entstand die III. Auflage in einem Umfange von 25 Bogen. Der allgemeine Teil wurde durch zwei neue Kapitel bereichert. Die dem praktischen Vogelschutze gewidmeten Abschnitte wurden textlich und bildlich erweitert, so dass der Freund der Vögel und der, der ihre Bedeutung zu erwägen weiss, an dem Buche eine klare Anleitung zur Ausübung des Vogelschutzes finden wird. Dies macht das Buch besonders wertvoll. Die Anzahl der beschriebenen Arten wurde bedeutend vermehrt: Habicht, Rotfussfalke, Kornweihe, Feldsperling, Feldlerche, Schafstelze, Gebirgsbachstelze, Bartmeise, Rosenstar, Wald-drossel, Steinrötel, Wasserramsel, Blaukehlchen, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Seidenschwanz, Turmseglar, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, grauschwänziger Stelzenläufer, Schopfreier — sind sämtlich neu hinzugekommene Arten. Mit dieser schönen Reihe steigt die Anzahl der beschriebenen Arten auf 108. Angenehm berühren die vielen Abbildungen, mit welchen einerseits Titus Csörgey, anderseits Elenér Vezényi das Buch schmückten. Auf der XI. Tafel geben wir Proben von den neu hinzugekommenen Illustrationen.

Es mag nicht unerwähnt bleiben, dass die englische Ausgabe des Buches eben in Vorbereitung ist, und zwar in der Übersetzung der bestbekannten englischen Schriftstellerin Frau Visger, wodurch das Erreichen des schönen Zieles, welchem das Buch gewidmet wurde, in erhöhtem Masse angenähert wird.

U. O. C.



13. kép. A rossitteni madármegfigyelő állomás új múzeuma. — Fig. 13. Das neue Museum der Vogelwarte Rossitten.

A német Ornithologiai Egyesület 1908. évi nagygyűlése.

SCHENK JAKAB jelentése.

HERMAN OTTÓ igazgató úrnak előterjesztése alapján a m. kir. földmivelésügyi miniszterium utasítására, mint a M. O. K. képviselője résztvehettem a német ornithologiai egyesület ez évi közgyűlésén. Az utasítás jelentéstételre kötelezett, mely föladatomnak a következőkben óhajtok eleget tenni.

A Danzigban lefolyt közgyűlés előtt másfél napig — szeptember hó 30-án és október 1-én — Berlinben tartózkodtam, egyrészt, hogy a német ornithologiai egyesület vezérfőfiaival megismerkedhessem, másrészt, hogy a szakbavágó múzeumokat megtekinthessem és tanulmányozhassam. A zoológiai múzeumban fölkerestem DR. REICHENOW ANTAL egyetemi tanár urat, az egyesület titkárát, a ki szíves fogadás után megmutatta a múzeumnak azt a részét, a mely a nagyközönség előtt zárva van, vagyis csak a szakemberek tanulmányi céljaira szolgál. A rendkívül gazdag, kiválóan gondozott és rendezett börgyűjtemény mellett különösen feltűnt még a sok csontvázpreparátum.

Die Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft im Jahre 1908.

Bericht von JAKOB SCHENK.

Auf Antrag des Herrn Direktors OTTO HERMAN vom k. ung. Ministerium für Ackerbau mit der Vertretung der U. O. C. beauftragt, war es mir vergönnt an der heurigen Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft teilzunehmen. Der Auftrag enthielt zugleich die Verpflichtung einen Bericht zu erstatten, welcher Verpflichtung ich im Folgenden Genüge zu leisten versuche.

Vor der in Danzig abgehaltenen Jahresversammlung hielt ich mich 1½ Tage — am 30. September und 1. Oktober — in Berlin auf, einerseits um mich den Führern der D. O. G. vorzustellen, andererseits um die einschlägigen Museen zu besichtigen. Im Zoologischen Museum machte ich meine Aufwartung bei Herrn Professor DR. ANTON REICHENOW, dem Sekretär der Gesellschaft, wo ich nach freundlichem Empfange denjenigen Teil des Zoologischen Museums besichtigen konnte, welcher dem grossen Publikum nicht zugänglich ist, sondern den Studienzwecken der Fachmänner dient. Neben der ausserordentlich reichhaltigen, sorgfältig verwahrten und geordneten Balgsammlung waren mir besonders die vielen Skelettpräparate auffallend.

A múzeumnak abban a részében, a mely a nagyközönség számára van berendezve, azt tapasztaltam, hogy az minden izében a nagyközönség természetrajzi oktatásának van szentelve. A míg az átlag szép biológiai csoportok az állatokat a természethez való viszonyukban tüntetik föl, addig gondos anatómiai preparátumok a belső szerveket és azok életműködéseit szemléltetik. Minden egységes csoport mellett rövid feliratok vannak, a melyek magyarázatot nyújtanak s e mellett a múzeumtól kiadott olcsó — 10 Pfenniges — katalógus hasonlóképpen nem egyszerű felsorolása a kiállított tárgyaknak, hanem dióhéjba szorított, könnyen érthető, tanulságos természetrajz. Ha tekintetbe vesszük azt, hogy az emberiség s így az egyes nemzetek fejlődését már ma is a természettudományok irányítják s a jövőben még fokozottabb mértékben fogják irányítani, úgy könnyen belátható, hogy mily messze kiható fontosságú tényezője a nemzeti haladásnak az olyan intézmény, mint a berlini zoológiai múzeum, a mely ezeket a tudományokat oly világosan és vonzóan tárja föl a szemlélő előtt s ezáltal különösen az ifjúságban nagy mértékben kifejlesztheti a velük való foglalkozást.

A zoológiai múzeum mellett még a mezőgazdasági múzeumról kell megemlékezni. Több tárgysorozatra nézve hiányos ugyan, — nevezetesen a hasznos és káros állatokra nézve — de mindazonáltal rendkívül gazdag és tartalmas, nevezetesen föltűntek a tápszerrek, hús, hal, gabonaneműek, gyümölcs, tejtermékek stb., továbbá a takarmányfélék pontos vegyi vizsgálattal megállapított alkatrészeinek szemléltetése, a mi igen tanulságos a bennük foglalt táplálékmenyiség, minőség, vagyis érték szempontjából. Természetesen megtekintettem a híres berlini állatkertet is, melynek remek berendezése és ritka állatai közismertek.

Nem hagyhatom említés nélkül Berlin városának egy madártani különlegességét. Október 1-én este a Palota-hidon állva, azt a meglepő megfigyelést tettem, hogy ott egészen jó récezes volna. Rövid idő alatt körül-

In jenem Teile des Museums, welcher für das grosse Publikum eingerichtet ist, konnte ich beobachten, dass derselbe in jeder Hinsicht der naturhistorischen Belehrung des grossen Publikums gewidmet ist. Während durchschnittlich hübsche biologische Gruppen das Verhältnis der Tierwelt zur Natur darstellen, veranschaulichen sorgfältige anatomische Präparate die inneren Organe und deren Funktionen. Bei jeder einheitlichen Gruppe befinden sich kurze Aufschriften, welche dieselbe erklären, und ist auch der vom Museum herausgegebene billige — 10 Pfennig — Katalog keine einfache Aufzählung der ausgestellten Gegenstände, sondern eine kurze, leichtverständliche und lehrreiche Naturkunde. Wenn man bedenkt, dass die Entwicklung der Menschheit, daher auch diejenige der Nationen auch heute schon von den Naturwissenschaften bestimmt wird, und dass dies in der Zukunft noch in erhöhtem Masse stattfinden wird, so ist es leicht einzusehen, dass ein solches Institut, wie das Zoologische Museum in Berlin, welches diese Wissenschaften so klar und anziehend darstellt, und infolgedessen besonders die Jugend zum Studium derselben aneifern kann, für die nationale Entwicklung ein Faktor von weitestgehender Bedeutung ist.

Neben dem Zoologischen Museum muss noch das Landwirtschaftliche Museum erwähnt werden. Es ist zwar in einigen Gruppen etwas lückenhaft — namentlich bezüglich der landwirtschaftlich nützlichen und schädlichen Tiere — jedoch im ganzen ausserordentlich reichhaltig; besonders wertvoll erschien mir die Veranschaulichung der mittels genauer chemischer Analyse bestimmten Bestandteile der Nahrungsmittel — Fleisch, Fische, Getreidearten, Obst, Milchprodukte u. s. w. — und der Futtergewächse, was für die darin enthaltene Nahrungsmenge, und dadurch für den Wert der betreffenden Nahrungsmittel von Bedeutung ist. Natürlich besichtigte ich auch den durch seine seltenen Tiere und herrlichen Einrichtungen rühmlichst bekannten Zoologischen Garten.

Es möge hier noch einer ornithologischen Spezialität Berlins Erwähnung getan werden. Am 1. Oktober abends machte ich auf der Schlossbrücke die überraschende Beobachtung, dass dieselbe einen recht guten Entenanstand

belül 15 darab tőkésréczét számláltam meg, a melyek részben tovább húztak, részben leereszkedtek a Spree vizére. Napközben is gyakran láttam tőkésréczét a Spree folyón; annyira szelidek voltak, hogy néhány lépésnyi távolságból rá se hederítettek az emberre.

A közgyűlés ünnepélyes megnyitása október 2-án este történt Danzigban, nagy és előkelő közönség előtt.

Dr. LAKOWITZ tanár ismertette a német ornith. egyesületet, a mely 58 éves fennállása óta most jött először a keleti tartományokba, a hol már a régi időkben is élénken érdeklődtek a madártan iránt, a melynek bizonysgául hivatkozik KLEIN JAKAB TIVADAR és BOECK lelkész neveire. Az üdvözlő beszédet SCHALOW HERMAN elnök köszönte meg meleg szavakkal.

Ezután ZEDLITZ és TRÜTZSCHLER OTTÓ gróf vitetett képekkel illusztrált előadást tartott Erythraëban és északi Abesszíniában végzett ornithologiai utazásairól. Habár a nagyközönségnek volt szánva az előadás, mégis sok érdekes ornithologiai részletet tartalmazott. Különösen fontos az a nagy figyelem, a melyet a palearktikus madárvilág előfordulási és részben vonulási viszonyaira fordított. Így kimutatta, hogy a vonulási időszakban még *Aquila chrysaëtus*, ez a tipikus állandó madarunk is előfordul a nevezett vidékeken.

Messzire túlhaladná e jelentésem keretét, ha annak a mindvégig érdekes előadásnak minden fontosabb részletét kiemelném. A kutatások ornithologiailag majdnem ismeretlen területeken történtek s így a legnagyobb érdeklődéssel nézhetünk a gazdag anyag tudományos földolgozása elé.

A szakülést okt. 3-án reggel SCHALOW H. elnök nyitotta meg; üdvözölte JAROTZKY kormányelnököt, a ki szintén résztvett az ülésen és meleg szavakkal emlékezett meg a M. O. K-ról és annak igazgatójáról, HERMAN OTTÓ-ról, a ki az intézetet a közgyűlésen képviseltette, egyben üdvözlö a kiküldött képviselőt. MÖMBER tanár a természettud. társulat nevében üdvözölte az ornith. egyesületet, majd

abgeben könnte. In einer kurzen Zeit zählte ich an die 15 Stück Stockenten, welche teilweise vorüberausen, teilweise sich in die Spree niederliessen. Tagsüber konnte ich auf der Spree ziemlich viele Stockenten beobachten; dieselben waren so wenig scheu, dass sie sich um den Menschen in einer Entfernung von einigen Schritten nicht im geringsten kümmerten.

Die Festsitzung wurde am 2. Oktober abends in Danzig vor einem grossen und vornehmen Publikum eröffnet. Prof. Dr. LAKOWITZ begrüsst die D. O. G., welche seit den 58 Jahren ihres Bestehens jetzt zum ersten Male die östlichen Provinzen besuchte, in welchen auch schon in den früheren Zeiten lebhaftes Interesse für die Ornithologie vorhanden war, was die Namen alter Forscher, wie JAKOB THEODOR KLEIN und Pfarrer BOECK zur Genüge beweisen. Die Begrüssung wurde von HERMANN SCHALOW, Präsidenten der D. O. G., mit warmen Worten erwidert.

Danach folgte der mit Lichtbildern illustrierte Vortrag von Graf OTTO VON ZEDLITZ UND TRÜTZSCHLER über seine ornithologischen Reisen in Erythraea im nördlichen Abessinien. Obwohl der Vortrag für das grosse Publikum berechnet war, enthielt derselbe trotzdem viele ornithologisch interessante Momente. Besonders wichtig ist die Beachtung, welche dem Vorkommen und teilweise den Zugverhältnissen der palaearktischen Vogelwelt gewidmet ist. So lieferte er den Nachweis, dass während der Zugzeit selbst *Aquila chrysaëtus*, unser typischer Standvogel auf den erwähnten Gebieten vorkommt. Es würde den Rahmen meines Berichtes weit überschreiten, wenn ich sämtliche interessante Momente des bis zum Ende fesselnden Vortrages hervorheben wollte. Die Forschungen geschahen auf einem ornithologisch fast unbekannten Gebiete, so dass man der wissenschaftlichen Bearbeitung des Materiales mit grösstem Interesse entgegensehen kann.

Die Fachsitzung wurde am Vormittage des 3. Oktober vom Präsidenten HERMANN SCHALOW eröffnet; er begrüsst den Regierungspräsidenten v. JAROTZKY, der an der Sitzung ebenfalls teilnahm und gedachte mit warmen Worten der U. O. C. und deren Direktor OTTO HERMAN, welcher das Institut auf der Jahresversammlung vertreten liess und begrüsst auch zugleich den erschienenen Vertreter.

DR. DOLLE, a megjelenésben megakadályozott JAGOW tartományi elnök nevében kívánt a közgyűlésnek sikeres működést.

A folyó ügyek elintézése után SCHALOW H. ismertette a *Naumann-életrajz* jelenlegi állapotát.

Sajnálattal emlékezik meg arról a szomorú tényről, hogy a német ornithologusok nagymesterének még mindig nincs olyan életrajza, a mely tudományos működésének messze kiható jelentőségét kellőleg méltányolná. Hivatkozik a nagy NAUMANN nagy kortársára, PETÉNYI J. S.-ra, a kinek HERMAN O. már régen állított irodalmi emléket; sőt megindult a gyűjtés arra nézve is, hogy működése valami emlékművel örökítségévé legyen. A kérdés különösen az „*Új Naumann*” és DR. LEVERKÜHN életrajzi vázlatára óta lett nagyon is időszerű, mert ebből a vázlatból az derült ki, hogy a NAUMANN-életrajzra vonatkozó adatokat már manapság is csak igen sok nehézséggel lehet összeszedni s a további kérés határozottan veszélyeztetné annak oly megírását, a mely a nagy kutató emlékéhez méltó volna. A NAUMANN-életrajz megírását annak idején megboldogult DR. LEVERKÜHN PÁL vállalta magára, a ki közismert utóélérhetetlenül alapos irodalmi kutatásai révén már terjedelmes anyagot gyűjtött, a melyet halála után FERDINÁND bolgár czár vett magához avval a szándékkal, hogy azt, a mennyiben lehetséges, kiegészíti s azután közreadja.

Ezután DR. REICHENOW ANTAL tartotta meg előadását „a nyílt tenger madarairól” színes vetített képekkel, melyek KRAUSE GYÖRGY-től eredtek. Az előadás voltaképpen az ünnepi megnyitó ülésre volt szánva, de az idő előrehaladottsága következtében a szakülésre kellett azt halasztani. Habár voltaképpen a nagy közönségnek szólt az előadás, azért a szakember számára is szívesen fogadott nyílonság volt a nyílt tenger madárvilágának ez az összefoglaló bemutatása. Kezdve az északi tengereken végigvezet az egész óceánon

Prof. MOMBER begrüsst die D. O. G. im Namen des Naturwissenschaftlichen Vereines, und DR. DOLLE wünschte im Namen des am Erscheinen verhinderten Oberpräsidenten v. JAGOW den Verhandlungen der Jahresversammlung besten Erfolg.

Nach Erledigung der geschäftlichen Sachen sprach H. SCHALOW über den gegenwärtigen Stand der *Naumann-Biographie*. Mit Bedauern gedenkt er der betäubenden Tatsache, dass bisher noch keine Biographie des Altmeisters der deutschen Ornithologie existiert, welche seiner weitreichenden und nachhaltigen wissenschaftlichen Tätigkeit entsprechend wäre. Vortragender beruft sich auf J. S. v. PETÉNYI, auf den grossen Zeitgenossen des grossen NAUMANN, welchem O. HERMAN schon längst ein literarisches Denkmal setzte, und dass derzeit eine Bewegung im Gange sei, die Tätigkeit desselben auch durch ein Denkmal anderer Art zu verewigen. Die Frage wurde besonders seit dem Erscheinen des „*Neuen Naumann*“ und der biographischen Skizze von DR. LEVERKÜHN sehr aktuell, indem es diese biographische Skizze klarlegte, dass das Erhalten von Daten zur NAUMANN-Biographie auch gegenwärtig schon mit den grössten Schwierigkeiten verbunden ist, so dass eine weitere Verschiebung des Zustandekommen einer solchen Biographie, welche dem Andenken des grossen Forschers würdig ist, ernstlich gefährden würde. Die Ausführung der NAUMANN-Biographie übernahm seinerzeit weiland DR. PAUL LEVERKÜHN, dessen allbekannt unerreichbar gründliche literar-historische Forschungen schon ein umfangreiches Material ergaben, welches nach seinem Tode von FERDINAND, Zar von Bulgarien, übernommen wurde und zwar mit der Absicht, dasselbe so weit als möglich zu ergänzen und dann zu veröffentlichen.

Darnach folgte der Vortrag von DR. ANTON REICHENOW über „Die Vögel des Weltmeeres“, welcher mit farbigen Lichtbildern — gezeichnet von GEORG KRAUSE — begleitet wurde. Der Vortrag war in Wirklichkeit für die öffentliche Festsitzung bestimmt, doch musste derselbe wegen allzusehr vorgeschrittener Zeit auf die Fachsitzung verschoben werden. Der Vortrag war zwar für das grosse Publikum bestimmt, doch war diese zusammenfassende Darstellung der Vögel des Weltmeeres auch für den Fachmann eine mit Freude empfan-

a délsarki tengerig s megismertet a nyílt tenger zónáinként változó jellegzetes madaraival, vonzóan és tanulságosan tárgyalva azok érdekes életmódját. Nagyon jellemző, hogy egyes fajok igen nagy területeken fordulnak elő s igazában az óriási területhez képest aránylag igen kevés jellegzetes régiót lehet megkülönböztetni, a minék abban rejlik az oka, hogy a terület mindenütt ugyanaz — t. i. a tenger — és így az elterjedést csak a klimatikus viszonyok befolyásolják.

BRAUN F. a Bosporus madárvilágáról, nevezetesen a ragadozók, így különösen az egyiptomi dögkeselyű rohamos pusztulásáról tartott előadást. Még csak néhány esztendővel ezelőtt nagy számban tartózkodtak Konstantinápoly területén, de azóta igen megfogyatkozott a számuk, valószínűleg az óriási tüzek miatt, a melyek a legutóbbi években nagy pusztításokat okoztak Konstantinápolyban.

DR. HEINROTH O. érdekes és becses megfigyeléseket közölt fogságban tartott és ott fölnevelt kecskefejőkről. Behatóan ismerteti a párzást, költést, fióka etetést, kimutatja, hogy a kecskefejők egy évben *kétszer is költnek* s részletesen tárgyalja azok csodálatos mimicrijét. Fejtegetéseit kitűnő fényképfelvételek vetített képeivel illusztrálta. Az előadás igen sok új anyagot nyújtott a kecskefejők életmódjáról és habár eddig is tudtuk azt, hogy a tudomány szempontjából mennyire fontos a madaraknak fogságban való tartása, mivel ezáltal sok oly dolgot lehet megfigyelni, a mit a szabadban a legjobb megfigyelő is alig észlelhet, ez az előadás a maga mindenre kiterjedő alaposágával és gondosságával valóssággal mintát alkot arra nézve, hogy miképpen kell a fogságban tartott madarakat megfigyelni.

Ezután következett a magam előadása, a fehér gólya tavaszi vonulásáról Magyarországon. A madárjelölési kísérletek és a magyar munkálatok eredményeinek az összehasonlítása

gene Nenigkeit. Vom nördlichen Eismeere beginnend führt uns der Vortrag über den ganzen Ozean bis zum südlichen Eismeere; es werden die zonenweise verschiedenen Charaktervögel des Weltmeeres dargestellt, und die interessante Lebensweise derselben anziehend und lehrreich behandelt. Es ist sehr bezeichnend, dass manche Arten über sehr grosse Gebiete verbreitet sind, so dass man im Vergleiche zu dem unermesslichen Gebiete nur sehr wenig charakteristische Zonen bestimmen kann; die Ursache dieser Erscheinung wurzelt in dem Umstande, dass das Gebiet des Vorkommens überall dasselbe, nämlich das Meer ist, weshalb die Verbreitung nur durch die klimatischen Verhältnisse bedingt wird.

F. BRAUN hielt einen Vortrag über die Vogelwelt des Bosporus, namentlich über das rapide Verschwinden der Raubvögel, und besonders des Aasgeiers. Noch vor einigen Jahren waren dieselben in Konstantinopel sehr häufig, doch hat ihre Anzahl seitdem stark abgenommen, wahrscheinlich infolge der grossen Feuerbrünste, welche in den letzten Jahren Konstantinopel stark heimsuchten.

DR. O. HEINROTH lieferte interessante und wertvolle Beobachtungen über Ziegenmelker, welche in der Gefangenschaft gehalten und aufgezogen wurden. Die Paarung, das Brüten und das Füttern der Jungen, sowie die *zweite Brut* werden eingehend besprochen, und wird besonders der wunderbare Mimicry dieser Art ausführlich behandelt. Der Vortrag, welcher viel Neues über die Biologie des Ziegenmelkers enthielt, wurde mit Lichtbildern vorzüglicher photographischer Aufnahmen begleitet. Obzwar es schon längst anerkannt ist, wie hochwichtig für die Wissenschaft das Beobachten der Vögel in der Gefangenschaft ist, indem man dabei viele solche Momente beobachten kann, welche im Freien selbst von dem geübtesten Beobachter kaum gesehen werden können, so schuf doch dieser Vortrag mit seiner auf alles achtenden Gründlichkeit und Sorgfältigkeit ein wirkliches Muster, wie die in der Gefangenschaft gehaltenen Vögel beobachtet werden sollen.

Darnach folgte mein Vortrag über den Zug des weissen Storches in Ungarn. Das Vergleichen der ungarischen Zugsbearbeitungen mit dem Vogelzugsversuche ergibt das Resultat

arra az eredményre vezet, hogy Magyarország keleti része az északi Németországban és Dániában honos fehér gólyák átvonulási területe. Azért választják ezt a vidéket átvonulási területnek, mert ez a legrövidebb és legbiztosabb út a téli szállás felé, minthogy magassági fekvése megfelelő és aránylag rövid utazás után mindig alkalmas táplálkozási területekre érnek. Minthogy a vonulásnak ez a módja csakis erre a fajra jellemző, azért kimondható az a tétel, hogy a vonulás oly biológiai tulajdonsága a madárnak, amely a többi tulajdonsággal korrelációban áll s ezért minden fajnak a vonulását külön-külön kell megvizsgálni, vagyis nincsenek oly általános törvények, amelyek valamennyi faj vonulására érvényesek volnának. A vonulás lényegében a faj fentartására irányul s azoknál a fajoknál van kifejlődve, amelyek fészkelési területeiken évszakonként változó táplálékhoz alkalmazkodtak; az őszi vonulás menekülés az éhhalál elől, a tavaszi vonulás pedig visszatérés azokra a területekre, amelyekhez az illető egyének a legjobban alkalmazkodtak, a hol tehát éppen a szaporodás idejében a legkedvezőbb életfeltételeket találják.

DR. KOLLIBAY P. a sziléziai és vesztfáliai ornisz föltünően nagyarányú különbségét ismertette, azzal a észézzattal, hogy hasonló irányú vizsgálatokkal Németország ornithogeographiai viszonyai tisztázhatók legyenek.

ZIMMERMANN T. minden évben huzamosabb ideig tartózkodik a Danzig közelében fekvő Hela félszigeten, a hol általában ornithológiai és különösen ornithophaenológiai megfigyelésekkel foglalkozik. Tanulmányai alapján részletesen ismerteti a félsziget madárvilágát s azok nagyrésztét bőrben is bemutatja.

DR. SPEISER a madarak néhány külső parazitájáról tartott előadást, hangsúlyozva azt, hogy voltaképpen ez a tudományág is hozzátartozik az ornithológiához, amennyiben néhány biológiai tulajdonság kifejlődése éppen az ektoparazitákra vezethető vissza.

tat, dass die östlichen Gegenden Ungarns das Durchzugsgebiet der in Norddeutschland und Dänemark brütenden weissen Störche bilden. Diese Gegenden werden deshalb als Durchzugsgebiet gewählt, weil hier der kürzeste und sicherste Weg zu den Winterquartieren führt, indem die Höhenlage dem Storchfluge entsprechend ist, und sich nach verhältnismässig kurzen Tagestouren immer geeignete Nahrungsstellen vorfinden. Indem diese Zugweise nur für diese Art charakteristisch ist, kann es ausgesprochen werden, dass der Zug eine solche biologische Eigenschaft des Vogels ist, welche mit den übrigen Eigenschaften der Art in Korrelation steht, weshalb der Zug jeder Art separat untersucht werden muss: mit anderen Worten: es gibt keine allgemeinen Gesetze, welche für den Zug einer jeden Art massgebend wären. Nach seinem innersten Wesen bezweckt der Zug die Erhaltung der Art, und ist diese Eigenschaft bei jenen Arten ausgebildet, welche sich auf ihrem Fortpflanzungsgebiete einer periodisch verschwindenden Nahrung anpassen; der Herbstzug ist ein Fliehen des Hungertodes, der Frühjahrszug die Rückkehr auf jene Gebiete, welchen sich bestimmte Individuen am besten angepasst haben, wo dieselben daher gerade zur Zeit der Fortpflanzung die günstigsten Lebensbedingungen vorfinden.

DR. P. KOLLIBAY bespricht die auffallend grossen Unterschiede der schlesischen und westphalischen Ornith, und zwar mit der Tendenz, dass durch ähnliche Untersuchungen die ornithogeographischen Verhältnisse Deutschlands geklärt werden können.

TH. ZIMMERMANN hält sich jedes Jahr längere Zeit auf der nahe bei Danzig liegenden Halbinsel Hela auf, wo er sich im allgemeinen mit ornithologischen, besonders aber mit ornithophänologischen Studien beschäftigt. Auf Grund seiner Studien gibt er eine ausführliche Schilderung über die Vogelwelt der Halbinsel, und zeigt einen grossen Teil derselben auch in Bälgen vor.

DR. SPEISER hielt einen Vortrag über einige Ektoparasiten der Vögel, wobei er betont, dass in Wirklichkeit auch dieser Zweig der Wissenschaft der Ornithologie angehört, indem sich die Entwicklung einiger biologischer Eigenschaften gerade auf die Ektoparasiten zurückführen lässt.

Az előadások sora ezzel egyelőre befejeződött, minthogy az utolsó előadó DR. RÖRIG kormánytanácsos Roszittenben várta meg a közgyűlés résztvevőit.

Október 3-án d. u. DR. LAKOWITZ tanár szertarteméltó vezetése alatt Danzig városa nevezetességeit tekintettük meg. Az ősi Hanza városban gyönyörűen összeolvadnak a mult hagyományai és dicsősége a modern korszak intenzív haladásával és vívmányaival, a mi az egész városnak egészen sajátos egyéni jelleget kölcsönöz és a modern nagyvárosok megszokott típusától lényegesen és előnyösen megkülönbözteti. Jelentésem szükreszabott keretében csak a nyugat-poroszországi tartományi múzeumot említhetem föl, a melynek gazdag és nagy gondossággal kezelt madárgyűjteményében KUMM tanár hívta föl figyelmünket a régi jónevű BOECK-féle gyűjtemény egyes érdekesebb darabjaira.

Október 4-én DR. LAKOWITZ, IBARTH és GLAUBITZ tanárok vezetése mellett Danzig közelebbi környékét tekintettük meg. A kirándulásnak remek idő kedvezett s ezért visszafelé a tengeri utat választottuk, melynek különösen a vége, a Visztula torkolata tartogatott sok érdekes újdotságot, hadihajók, óceánjáró kolosszusok és egyéb hajók hosszú sorozatával bizonyítván Danzignak, mint kereskedő városnak nagy jelentőségét, a miről a raktársziget óriási árúraktárhelyiségei is tanuskodnak.

Október 5-én délben érkezünk meg Roszittenbe, DR. THIENEMANN széles körben ismert ornithologiai működésének színhelyére. Az új madártani múzeum megtekintése után kocsival kimentünk „Ulmerhorst“-ba, melyet ULMER, a rossitteni „madárvárta“ meczenása építtetett a madárvonulás megfigyelésének céljaira. Útközben DR. THIENEMANN vezetése alatt megtekintettük az ornithologiai szempontból nevezetesebb helyeket s végignéztük a varjúfogásnak itt divó eredeti módját. Visszamenet keresztül-kasul jártuk az utunkba eső alacsony erdőt, hogy az itt tanyázó jávorszarvasokból láthassunk egy példányt, de csak egészen abnormis színezetű özeket vertünk föl;

Nach diesem wurde die Reihe der Vorträge vorläufig beendigt, indem der letzte Vortragende, Regierungsrat DR. RÖRIG, die Teilnehmer der Jahresversammlung in Rossitten erwartete.

Nachmittags den 3. Oktober wurden unter der liebenswürdigen Führung von Prof. DR. LAKOWITZ die Sehenswürdigkeiten Danzigs besichtigt. Die alte Hansastadt ist eine wundervolle Verschmelzung der Überlieferungen und Herrlichkeiten der Vergangenheit mit dem intensiven Fortschritte und den Errungenschaften des modernen Zeitalters, was der Stadt ein ganz spezielles und individuelles Gepräge verleiht, wodurch sich dieselbe von dem gewöhnlichen Typus der modernen Grossstädte wesentlich und vorteilhaft unterscheidet. In dem engbegrenzten Rahmen meines Berichtes kann ich nur des westpreussischen Provinzial-Museums gedenken, in dessen reichhaltiger und sorgfältig verwahrter Vogelsammlung Prof. KUMM unsere Aufmerksamkeit auf einzelne interessantere Exemplare der alten, rühmlichst bekannten Sammlung von BOECK lenkte.

Am 4. Oktober besichtigten wir unter Führung der Herren Professor DR. LAKOWITZ, IBARTH und GLAUBITZ die nähere Umgebung von Danzig. Der Ausflug wurde durch herrliches Wetter begünstigt, weshalb zur Rückfahrt der Weg auf dem Meere gewählt wurde. Besonders das Ende desselben, die Mündung der Weichsel brachte viele interessante Neuigkeiten; Kriegs- und kolossale Ozean-Schiffe, sowie eine lange Kette anderer Schiffe zeugten von der grossen Bedeutung Danzigs als Handelsstadt, was teilweise auch schon an den riesigen Warenlagern der Speicher-Insel erkennbar ist.

Am 5. Oktober erreichten wir Rossitten, den Schauplatz der durch den Vogelzugsversuch in weiten Kreisen bekannten ornithologischen Tätigkeit von DR. THIENEMANN. Nach Besichtigung des neuen ornithologischen Museums ging die Fahrt nach „Ulmerhorst“, — einem Blockhaus, welches von ULMER, dem Gönner der Vogelwarte, zum Zwecke der Beobachtung des Vogelzuges erbaut wurde. Während der Fahrt wurden die ornithologisch interessanten Stellen besichtigt, und liess uns DR. THIENEMANN auch die originelle, in dieser Gegend übliche Methode des Krähenfanges vor Augen führen. Auf der Rückfahrt wurde der niedrige Wald in die Kreuz und Quere durchstöbert.

színük föltűnően hasonlított a terület részben megkötött, részben még mozgó homokbuckáinak színéhez.

Estére ismét megkezdődött a szakülés, a melyen DR. RÖRIG tartotta meg „a gyomortartalomvizsgálatok a ragadozómadarak gazdasági jelentőségének megítélése céljából“ című előadását. A gazdasági jelentőség megállapítása kétféle vizsgálatot igényel; tudnunk kell először azt, hogy mekkora valamely madárfaj táplálékszüksége, másodszor pedig azt, hogy milyen táplálékot vesz magához. Előbbi az etetési kísérletek útján, utóbbit pedig gyomortartalomvizsgálatok révén lehet megállapítani. A gyomortartalom-vizsgálatokat azonban még az etetési kísérletek egy speciális módjának kell megelőznie. Ugyanis meg kell állapítani azt, hogy az etetési kísérlet révén ismert mennyiségű táplálékból mit és mennyit lehet bizonyos idő múlva a gyomortartalomból kimutatni. Ezekből a kísérletekből kitűnt az, hogy a gyomortartalom alapján a fölvetett táplálékot nagybőrra pontosan meg lehet állapítani, sőt több esetben a táplálékul szolgált állatoknak majdnem az összes emészthetetlen alkatrészeit meg lehetett találni a gyomorban. Így például a gyomortartalom alapján összeállította az etetési kísérlethez használt gerinczesek teljes csontvázát.

Ezután óriási anyag alapján — fajonként több ezer gyomortartalom vagy köpet — ismerteti a vizsgálatok eredményét a nappali ragadozókra és baglyokra nézve. A végső eredmények igen átnézetes és szemléltető táblázaton vannak feltüntetve. Minden egyes madárfajnak van egy-egy táblázata, a melyen a madár röpképe is látható. A haszon és kár egymáshoz való viszonyát színes sávok tüntetik föl, a melyek hosszúságát a haszon és kár százalékos viszonya adja meg. Külön sávja van ezenkívül még a közömbös tápláléknak is és ebben a rovatban szerepel a rovatáplálék. Ez a méltán föltűnő osztályozás abban leli magyarázatát, hogy a nagyobb ragadozó rovatápláléka többnyire igen csekély a többi táplálék mellett, úgy hogy a haszon és kár megítélésénél tényleg alig lehet azt szám-

un eventuell eines Exemplares des hier heimischen Elchwildes ansichtig zu werden, doch gelang es uns nur einige ganz abnorm gefärbte Rehe aufzuscheuchen; die Färbung glich ganz und gar der Farbe der teilweise schon gebundenen, teilweise noch wandernden Sanddünen des Gebietes

Abends begann wieder die Fachsitzung, auf welcher DR. RÖRIG seinen Vortrag über „Magenuntersuchungen als Mittel zur Beurteilung der Raubvögel“ hielt. Die Bestimmung der landwirtschaftlichen Bedeutung erheischt zweierlei Untersuchungen; man muss zuerst wissen, wie gross der Nahrungsbedarf irgend einer Art ist, und zweitens, welche Nahrung dieselbe zu sich nimmt. Der erstere ist durch Fütterungsversuche, die letztere durch Mageninhaltsuntersuchungen bestimmbar. Vor den Mageninhaltsuntersuchungen müssen jedoch noch spezielle Fütterungsversuche gemacht werden. Es muss nämlich bestimmt werden, was und wie viel sich aus einer, durch den Fütterungsversuch bekannten Nahrungsmenge, nach einer gewissen Zeit im Mageninhalt nachweisen lässt. Aus diesen Versuchen ergab sich, dass auf Grund des Mageninhaltes die aufgenommene Nahrungsmenge in den meisten Fällen genau bestimmt werden kann; in mehreren Fällen waren fast sämtliche unverdauliche Bestandteile der Nahrungstiere im Magen vorhanden. So konnte z. B. auf Grund des Mageninhaltes das komplette Skelett der zum Fütterungsversuche verwendeten Wirbeltiere zusammengestellt werden.

Es wird dann auf Grund eines riesigen Materiales — für jede Art mehrere Tausend Mageninhalte oder Gewölle — das Resultat der Untersuchungen über die Tagraubvögel und Eulen angeführt. Die Endresultate sind auf sehr übersichtlichen und anschaulichen Tabellen dargestellt, auf welchen auch das Flugbild der betreffenden Arten vorhanden ist. Das gegenseitige Verhältnis des Nutzens und Schadens wird durch farbige Streifen dargestellt, deren Länge durch den Prozentsatz des Nutzens und Schadens bestimmt wird. Die indifferente Nahrung ist durch einen besonderen Streifen dargestellt, und in diese Rubrik gehört auch die Insekten-Nahrung. Diese mit Recht auffällige Klassifikation wird dadurch erklärt, dass die Insekten-Nahrung der grösseren Raubvögel der übrigen Nahrung

bavenni és így bizonyos fokig jogosult a táplálékot ezeken a fajoknál közömbösnek tekinteni.

DR. RÖRIG előadása után SCHALOW H. elnök bezárta a közgyűlést annak a hangsúlyozásával, hogy Németországban még mindig igen kevés súlyt fektetnek a biológiai kutatásokra, de remélhető, hogy a madármegfigyelő állomás további működése és ennek hatása ezt a hiányt meg fogják szüntetni.

A német állami madármegfigyelő állomás immár minden ornithologus örömeire állandóan szervezve van, habár a mai állapot még nem tekinthető végleges rendezésnek.

Az állomás vezetője DR. THIENEMANN J. a königsbergi múzeumhoz mint őr van kinevezve azzal az utasítással, hogy állandóan Rossittenben tartózkodjék és ornithológiai tanulmányokat végezzen. Kivüle a személyzet egy preparátorból és egy múzeumi szolgából áll. Az anyagi támogatást a német ornithológiai egyesület és keleti Poroszország, mint tartomány nyújtják. A német ornithológiai egyesület kebelében gondnoksági testület áll fenn, a melynek a madármegfigyelő állomás számot adni tartozik. A gyűjtemények elhelyezésére éppen az idén új épületet kapott az állomás. Ennek egyik termében van felállítva a gyűjtemény, míg a többi helyiségei preparáló szobák és a múzeumi szolga magánlakása.

A gyűjtemény néhány száz fölállított madárból áll, melyek elsősorban a „Kurische Nehrung“ madárvilágát jellemzik. Vannak a gyűjteményben szép biológiai csoportok is, főleg a Rossitten környékén fészkelő madarakról. Igen érdekes a gyűjteménynek az a része, a mely a madárjelölési kísérletek révén elért eredményekre vonatkozott. Itt vannak elhelyezve az eddig visszaküldött megjelölt madarak, vagy azok lábai, sokszor csak az aluminium gyűrűk, továbbá néhány térkép, a melyeken azok a helyek vannak feltüntetve, a melyeken megjelölt madarak lettek elejtve.

gegenüber meistens verschwindend gering ist, so dass dieselbe bei der Beurteilung des Nutzens und Schadens tatsächlich kaum in Betracht gezogen werden kann, weshalb es in gewissem Grade berechtigt erscheint, die Insekten-Nahrung bei diesen Arten als indifferent zu bezeichnen.

Nach dem Vortrage von DR. RÖRIG wurde die Jahresversammlung von dem Präsidenten H. SCHALOW geschlossen u. zw. mit der Betonung, dass man in Deutschland noch immer sehr wenig Gewicht auf die biologische Forschung legt, dass es aber zu erhoffen ist, dass die weitere Tätigkeit der Vogelwarte und deren Wirkung diesen Mangel beseitigen werden.

Die staatliche deutsche Vogelwarte ist nunmehr zur Freude jedes Ornithologen ständig organisiert, obwohl der gegenwärtige Zustand noch nicht als endgültig betrachtet werden kann.

Der Leiter der Vogelwarte, DR. J. THIENEMANN ist als Kustos an das Museum in Königsberg ernannt, jedoch mit der Weisung, ständigen Aufenthalt in Rossitten zu nehmen und dort ornithologische Studien zu pflegen. Ausser ihm besteht das Personal aus einem Präparator und einem Museumdiener. Die materielle Unterstützung wird von der D. O. G. und von der Provinz Ostpreussen gegeben. Innerhalb der D. O. G. besteht ein Kuratorium, welchem in allen die Vogelwarte betreffenden Sachen die Entscheidung zusteht. Zum Verwahren der Sammlungen erhielt die Vogelwarte gerade heuer ein neues Gebäude. In einem Saale ist die Sammlung aufgestellt, während die übrigen Räumlichkeiten Präparierräume und Privatwohnung des Museumdieners sind.

Die Sammlung besteht aus einigen Hundert aufgestellten Vögeln, welche in erster Linie die Vogelwelt der „Kurischen Nehrung“ darstellen. Die Sammlung besitzt auch einige schöne biologische Gruppen, besonders von den Brutvögeln der Umgebung Rossittens. Sehr interessant ist derjenige Teil des Museums, welcher sich auf die Resultate des Vogelzugsversuches bezieht. Hier befinden sich die bisher zurückerhaltenen gezeichneten Vögel, oder deren Füße, eventuell nur die Aluminiumringe, ausserdem einige Karten, auf welchen jene Stellen eingezeichnet sind,

Igen tanulságos a szürke varjú vonulási térképe, a melyen a lelőhelyek pontosan megmutatják a Rossittenen átvonuló tömémentelen sok szürke varjú költőterületét és téli szállását.

A madárjelöléseket DR. THIENEMANN többféleképpen végezi A szürke varjakat átvonulásuk közben fogdossa össze a „Kurische Nehrung“-on divó varjúfogó hálójával. A *danka sirályokat* és *küszvágó cséreket* a Rossitten mellett levő tóban, az úgynevezett Möwenbruchban, fióka korukban jelöli meg. A nevezett területen mindkét madárfaj nagy kolóniában fészkel. *Larus canus* és *Larus fuscus* szintén hálók segítségével lesznek összefogdosva. A *fehértógyólyák* jelölésére THIENEMANN részben maga megy ki azokra a vidékekre, a hol nagyobb számban jelölhet gólyákat, részben érdeklődők között szétosztogatja a jelöléshez szükséges gyűrűket. Ily módon eddigelé több mint kétezer gyűrűt osztott szét. Ennek az eljárásnak csak egy hiánya van, az t. i., hogy a jelölők igen sok esetben nem értesítik a központot a jelölésekről. A nagyobb ragadozókat, nevezetesen az *Archibuteo*-t vastag gumival bevont csapóvasakban fogja meg; ezáltal a madár sértetlen marad s így jelölésre alkalmas.

A jelölések sikere érdekében DR. THIENEMANN állandó irodalmi működést fejt ki a madártani és vadászati lapokban, hogy az érdeklődést egyrészt állandóan ébrentartsa, másrészt pedig minél szélesebb körökben felkeltse.

A madárvonulás megfigyelése ezéjjából ősszel és tavasszal a fővonulás ideje alatt DR. THIENEMANN kivonul egy Rossittentől távolabb eső faházikóba, az említett „Ulmerhorst“-ba. A „Kurische Nehrung“-nak ez a legkeskenyebb része, így könnyen áttekinthető s a vonulás megfigyelésére legalkalmasabb. Itt végzi egyúttal feleségének segédlete mellett a vonulási sebességek mérését is. A fővonulási irányban $\frac{1}{2}$ kilométernyi távolságban állanak egymástól és kézi telefonnal vannak összeköttetésben A szél siettető vagy lassító hatása-

wo markierte Vögel erlegt wurden. Sehr lehrreich ist die Zugskarte der Nebelkrähe, auf welcher durch die Erlegungsorte das Brut- und Überwinterungsgebiet der massenhaft über Rossittenwegziehenden Nebelkrähen sehr genau angegeben wird.

Das Zeichnen der Vögel wird von DR. THIENEMANN auf verschiedene Art und Weise durchgeführt. Die *Nebelkrähen* werden während ihres Durchzuges mittels eines auf der „Kurischen Nehrung“ gebrauchten Netzes gefangen. Die *Lachmören* und *Fluss-Seeschwalben* werden in einem Teiche bei Rossitten, im sogenannten Möwenbruche als Nestjunge gezeichnet, wo beide Arten in grösseren Kolonien brüten. *Larus canus* und *Larus fuscus* werden ebenfalls mittels Netzen gefangen. Behufs Markierung der weissen Störche begibt sich THIENEMANN oft selbst auf jene Gebiete, wo dieselben in grösserer Anzahl gezeichnet werden können, zumeist verteilt er jedoch die Ringe an solche, welche für die Sache Interesse bezeigen. Auf diese Weise wurden schon über 2000 Ringe verteilt. Dieses Verfahren hat jedoch den Mangel, dass die Markierer in vielen Fällen die Zentralstation von dem Zeichnen der Vögel nicht verständigen. Die grösseren Raubvögel, namentlich die *Rauhfußbussarde*, werden mittels Schlageisen, welche mit dickem Gummiüberzuge versehen sind, gefangen, so dass der Vogel unversehrt und zum Markieren geeignet bleibt.

Um den Erfolg des Vogelzugsversuches zu sichern, entfaltet DR. THIENEMANN eine ständige literarische Tätigkeit in den jagdlichen und ornithologischen Zeitschriften, einerseits um das Interesse immer aufrecht zu erhalten, andererseits um dasselbe in je weiteren Kreisen zu erwecken.

Zur Beobachtung des Vogelzuges begibt sich DR. THIENEMANN im Frühjahr und Herbst, zur Zeit des Hauptzuges in ein von Rossitten entfernt liegendes Blockhaus, in den erwähnten „Ulmerhorst“. Hier befindet sich die schmalste Stelle der „Kurischen Nehrung“, welche daher am leichtesten übersehbar und zum Beobachten des Vogelzuges am geeignetsten ist. Hier werden auch unter Mithilfe seiner Gemahlin die Zugsgeschwindigkeiten gemessen. Sie befinden sich in der Zugrichtung einen halben Kilometer von einander

nak megmérésére szélesség mérővel van ellátva.

A madárvonulás megfigyelésén kívül madárvédelmi berendezésekkel is foglalkozik, de alkalmas terület hiányában mintatelep létesítéséről szó sem lehet.

A „madárvártának“ ílymódon részletezett sokoldalú tevékenységéből bizonyára mindenki azt a meggyőződést meríti, hogy mindaz, a mit egy ember legtöbbször csak igen szerény eszközökkel el tudott érni, az itt tényleg meg is van s hogy ennél fogva a madárvárta életrevaló intézmény, a melynek biztató jövője van.

A rossitteni madármegfigyelő állomás tüzetestanulmányozása lévén kiküldetésemnek egyik legfőbb feladata, el nem mulaszthatom DR. THIENEMANN J. úrnak hálás köszönetet mondani, hogy feladatomban megvalósítását tőle lehetőleg előmozdította.

Ezután még csak azt említem meg, hogy a személyes érintkezés révén is lehetőleg ismerttettem a M. O. K. működését, nevezetesen a madárvonulás megfigyelésére szolgáló hálózatunkat s eredményeinkre utalva igyekeztem hangulatot kelteni, hogy Németországban is szerveztessék ilyen hálózat. Ennek azonban az az akadálya — a mit már DR. RÖRIG is említett — hogy Németországban a kérdőívrendszer nem vált be; szinte általános a csodálkozás, hogy Magyarországon lehetséges volt ily sűrű és kitűnően működő hálózat szervezése. Ezenkívül sok hivatkozás történt — és pedig joggal — arra a hathatós erkölcsi és anyagi támogatásra, a melyben Magyarországon a kormány, nevezetesen DR. DARÁNYI IGNÁC min. kir. földművelésügyi miniszter részesíti az ornithológiát, a melyhez foghatót Németországban lehetetlen elérni s így hiányzanak a megfigyelési hálózat létesítéséhez szükséges anyagi eszközök is.

Befejezésül szívből fakadó hálás köszönetet mondok HERMAN OTTÓ igazgató úrnak a

entfernt und stehen mittels eines Feldtelefons mit einander in Verbindung. Behufs Messung der beschleunigenden, resp. der verzögernden Wirkung des Windes ist er mit einem Windstärken-Messapparat versehen.

Neben der Beobachtung des Vogelzuges wird auch der Vogelschutz kultiviert, doch kann infolge Mangels an geeigneten Gebieten von dem Einrichten einer Musterstation keine Rede sein.

Aus der hier geschilderten vielseitigen Tätigkeit der Vogelwarte wird wohl jedermann die Überzeugung erhalten, dass dasjenige, was ein Mann mit fast immer beschränkten Mitteln leisten konnte, hier vollauf geleistet wurde, und dass daher die Vogelwarte eine lebenskräftige Institution ist, welche einer schönen Zukunft entgegengeht.

Indem das Studium der Vogelwarte Rossitten eine hauptsächlichste Aufgabe meiner Entsendung war, kann ich es nicht versäumen, Herrn DR. J. THIENEMANN herzlichsten Dank dafür zu sagen, dass er das Erreichen meiner Aufgabe in jeder Beziehung nach Kräften förderte.

Schliesslich möge noch erwähnt werden, dass ich im persönlichen Verkehr auch der Tätigkeit der U. O. C. gedachte, namentlich unseres zur Beobachtung des Vogelzuges organisierten Beobachtungsnetzes und versuchte ich mit Berufung auf unsere Resultate die Errichtung eines ähnlichen Beobachtungsnetzes auch in Deutschland als wünschenswert darzustellen. Diesem Vorhaben steht jedoch das Hindernis entgegen — was auch schon von DR. RÖRIG beklagt wurde — dass sich in Deutschland das Fragebogensystem nicht bewährte; man wunderte sich daher fast allgemein darüber, dass es in Ungarn möglich war, ein so dichtes und ausgezeichnetes Beobachtungsnetz zu organisieren. Ausserdem berief man sich vielfach — und zwar mit Recht — auf die wirksame moralische und materielle Unterstützung, welche die Ornithologie in Ungarn von der Regierung, namentlich vom k. ung. Minister für Ackerbau, DR. IGNATIUS V. DARÁNYI erhält, was in Deutschland derzeit nicht erreicht werden kann, weshalb auch die zum Einrichten eines Beobachtungsnetzes notwendigen materiellen Mittel fehlen.

Zum Schlusse sage ich Herrn Direktor OTTO HERMAN ergebensten Dank für die Ermöglichung

kiküldetés kieszközléséért, melynek folyamán egyrészt sok értékes tapasztalatot gyűjtöttem, másrészt alkalmam nyílt megismerkednem Németország ornithológusaival. Azokat a kellemes órákat, melyeket barátságos körökben eltöltöttem, mindenkor kedves emlékként fogom megőrizni.

dieser Entsendung, während welcher ich einerseits wertvolle Erfahrungen sammeln konnte und andererseits mit den deutschen Ornithologen bekannt wurde. Die angenehmen Stunden, welche ich in ihrem freundlichen Kreise verlebte, werden mir immerdar eine liebe Erinnerung bleiben.

A Petényi-emlék.

A magyar tudományos madártan meg-alapítójának, PETÉNYI SALAMON-nak állítandó emlékműre a múlt év november hava óta a következő két adomány érkezett:

Sehenk Jakab	20 kor.
A Magyar Tnd. Akadémia gyűjtő- ívén	30 „
Összesen	50 kor.

Hozzáadva a múlt években érkezett 802 korona, gyűjtésünk eddigi eredménye 852 korona.

Fogadják e helyen a kegyes adakozók őszinte szívből fakadó köszönetünket. A további kegyes adományokat a M. O. K. czime alatt (Budapest, VIII. József-körút 65. I. 3.) kérjük.
M. O. K.

Das Petényi-Denkmal.

Zur Errichtung eines Denkmals für J. S. v. PETÉNYI, dem Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn, liefen seit November 1907 folgende Gaben ein:

Jakob Sehenk	20 Kronen
Sammelbogen der Akademie der Wissenschaften	30 „
Zusammen	50 Kronen.

Mit den 802 Kronen der vorigen Jahre summiert, beträgt unsere bisherige Sammlung 852 Kronen.

Empfangen die gütigen Spender auch an dieser Stelle unseren herzlichsten Dank. Die weiteren gütigen Beiträge ersuchen wir an die U. O. C. (Budapest, VIII. József-körút 65. I) zu richten.
U. O. C.

Personalia.

Az 1908. év folyamán a M. O. K. *rendes megfigyelői* közé a következők vétettek föl:

BODNÁR BERTALAN, Hódmezővásárhely.
MAUKS VILMOS, Tátraháza.
MAGDITS KÁROLY, Nagyvárád.
BÖRZSÖNYI GYULA, Vörs.
JUHÁSZ KÁROLY, Bodony.
TÓTH BÉLA, Antalfalva.
HOLICSKA JÁNOS, Garamsálfalva.
PAWLAS GYULA, Eperjes.
FERNBACH KÁROLYNÉ, Zombor.
PÓZNER BÓDOG, Arad.

Jubiläum. 1908 április 10-én volt tizedik évfordulója annak, hogy DR. DARÁNYI IGNÁCZ m. kir. földmívelésügyi miniszter Ő Nagyméltósága elfoglalta ezt a fényes állást; ritka jelenség ez a mai korban, a mikor a miniszterség szinte az efemeridákra emlékeztet. Ilven egész életében követet elveihez, Ő Nagyméltósága a leghatározottabban visszautasított mindenféle ünneplést. Nem mulaszt-hatjuk el, hogy a raczionális és lelkes madár-védő valóban számtalan tisztelőjének hirt ne adjunk erről az évfordulóról.

M. O. K.

Látogatások. WALTER W. FROGGAT, a ki az újdelwalesi földmívelésügyi minisztérium megbízásából az egész világ mezőgazdasági intézményeit és múzeumait tanulmányozta, elláto-

Im Laufe des Jahres 1908 wurden zu *ständigen Beobachtern* ernannt:

BODNÁR, BARTHOLOMÄUS, Hódmezővásárhely.
MAUKS, WILHELM, Tátraháza.
MAGDITS, KARL, Nagyvárád.
BÖRZSÖNYI, JULIUS, Vörs.
JUHÁSZ, KARL, Bodony.
TÓTH, BÉLA, Antalfalva.
HOLICSKA, JOHANN, Garamsálfalva.
PAWLAS, JULIUS, Eperjes.
FRAU KARL FERNBACH, Zombor.
PÓZNER, FELIX, Arad.

Jubiläum. Am 10. April 1908 jährte es sich zum zehnten Mal, dass Se. Exzellenz unser königl. ungar. Minister für Agrikultur DR. IGNATIUS VON DARÁNYI diese glänzende Stellung bekleidet; gewiss eine seltene Erseheinung in einer Zeit, wo die Minister in ihrem Amte mehr an Ephemeriden erinnern. Getreu den Prinzipien seiner ganzen Lebensführung, lehnte Se. Exzellenz jede Art von Feier entschieden ab. Wir konnten uns aber nicht enthalten, die Kunde dieser Jahreswende den wirklich zahllosen Verehrern dieses rationellsten und eifrigsten Beschützers der Vogelwelt zu vermitteln.

U. O. C.

Besuche. WALTER W. FROGGAT, der im Auftrage des Ackerbauministeriums von Neu-süd-wales die landwirtschaftlichen Einrichtungen und Museen der ganzen Welt besichtigte,

gatott Budapestre is és több intézet mellett megtekintette a M. O. K.-ot is. Itt különösen a terjedelmes gyomortartalom - gyűjtemény keltette föl figyelmét, s élénken érdeklődött madárvédelmi berendezéseink és törvényeink iránt. Egyebek között kijelentette, hogy a HERMAN OTTÓ „The International Convention for the Protection of Birds etc.” című munkája szellemében megalkotott ausztráliai madárvédelmi törvény már az országgyűlésnek be van nyújtva.*

Másik előre bejelentett látogatónk RYAN C. S. úr, az ausztráliai madártani egyesület volt elnöke, sajnos oly időben járt intézetünkben, a mikor véletlenül senki sem volt ott, s így nem fogadhattuk.

LODGE R. B., a ki 6 hetet töltött az idén Magyarországon, különösen azzal a czélzattal, hogy fényképfőlvételeket szerezhessen a saskeselyűről — a mi, sajnos, nem sikerült — kedves szokása szerint meglátogatta intézetünket, s mindnyájan szívből örültünk, hogy viszontlátvölzölhetünk kedves angol barátunkat, a ki legújabb könyvében nagy szeretettel ír a magyarokról.

M. O. K.

Intézeti ügyek.

HERMAN OTTÓ, a M. O. K. igazgatója, a m. kir. földművelésügyi minisztérium által 9839/1908 eln. szám alatt czúttal másodizben engedélyezett egyévi szabadságidejét 1908 november hó 1-én kezdte meg, hogy az intézet vezetésével járó sokféle gondtól és elfoglaltságtól lehetőleg felmentve, teljes munkakeréjét a magyar ősfoglalkozásokról szóló nagy művének szentelhesse. A szabadságidő tartamára az igazgatói teendők ellátásával CSÖRGEY TITUS, a M. O. K. titkára, az *Aquila* folyóirat szerkesztésével SCHENK JAKAB, intézeti adjunktus bízott meg.

Itt említjük meg, hogy HERMAN OTTÓ-nak több oldalról várt érkezései a madár-

besuchte auch Budapest, um neben einigen anderen Instituten auch die U. O. C. zu besichtigen. Hier erregte besonders die umfangreiche Mageninhalt-Sammlung seine Aufmerksamkeit und ausserdem interessierte er sich besonders für unsere, den Vogelschutz betreffenden Einrichtungen und Gesetze. Unter anderem erwähnte er auch, dass das im Sinne des Werkes von OTTO HERMAN „The International Convention for the Protection of Birds etc.” verfasste australische Vogelschutzgesetz dem Abgeordnetenhaus schon eingereicht wurde.*

Unser zweiter, im voraus angemeldeter Besucher aus Australien wäre C. S. RYAN, gewesener Präsident der Australischen Ornithologischen Gesellschaft gewesen, doch besuchte er unser Institut leider zu einem solchen Zeitpunkte, wo zu seinem Empfange niemand zugegen war.

R. B. LODGE, der sich heuer 6 Wochen lang in Ungarn aufhielt, hauptsächlich um photographische Aufnahmen über den Bartgeier machen zu können — was leider nicht gelang —, besuchte seiner lieben Gewohnheit nach auch unser Institut, und waren wir alle sehr erfreut, unseren lieben englischen Freund wieder begrüßen zu können, der in seinem neuesten Werke der Ungarn mit so grosser Liebe gedenkt. U. O. C.

Instituts-Angelegenheiten.

OTTO HERMAN, Direktor der U. O. C., begann am 1. November 1908 seinen vom königl. ungarischen Ministerium für Ackerbau unter Nr. 9839/1908 auf die Dauer eines weiteren Jahres bewilligten Urlaub, um von den vielfachen Sorgen und Beschäftigungen, welche die Leitung des Instituts mit sich bringt, möglichst enthoben, seine ganze Arbeitskraft dem grossen Werke über die ungarischen Urbeschäftigungen widmen zu können. Auf die Zeitdauer desurlaubes wurde TITUS CSÖRGEY, Sekretär der U. O. C., mit der Leitung der direktorischen Obliegenheiten betraut, während die Redaktion der Zeitschrift *Aquila* dem Adjunkten der U. O. C., JAKOB SCHENK, übertragen wurde.

Hier möge erwähnt werden, dass die von mehreren Seiten erwarteten Abhandlungen

* F. é. novemberben tárgyalattott.

Szerk.

Aquila XV.

* Dasselbe wurde im November d. J. verhandelt. Red.

vonnalásról és a saskajárásról a jövő évi *Aquila*-ban fognak megjelenni. Sokféle teendőinek összetorlódása következtében a szerzőnek nem volt módjában ezeket az idén befejezni.

A m. kir. földmívelésügyi minisztériumnak 6671/908. eln. számú rendeletével

CsÖRGEY TITUS titkárrá,

SCHENK JAKAB adjunktussá,

GRESCHIK JENŐ segédydijas gyakornokká

lépett elő.

A gondnoki állást a m. kir. földmívelésügyi minisztérium számvevőségétől kirendelt HÁMORI MIHÁLY miniszteri számtiszt tölti be most is, ki fizetésén kívül a m. kir. földmívelésügyi minisztérium 8064/1908. eln. számú rendeletével még évi tiszteletdíjat kap.

M. O. K.

von OTTO HERMAN über den Vogelzug und über die Henschreckenplagen in dem nächsten Bande erscheinen werden. Das Häufen der verschiedensten Beschäftigungen verhinderte den Verfasser, dieselben noch heuer beendigen zu können.

Laut Verordnung des kgl. ung. Ministeriums für Ackerbau Nr. 6671/eln. 1908 wurden

TITUS CSÖRGEY zum Sekretär,

JAKOB SCHENK zum Adjunkten,

EUGEN GRESCHIK zum Praktikanten

der U. O. C. befördert.

Die Administratorstelle wird von dem ministeriellen Rechnungsoffizial MICHAEL HÁMORI bekleidet. Derselbe wurde von der Rechnungsabteilung des kgl. ung. Ackerbauministeriums entsendet, und erhält ausser seinem Gehalte auf ministerielle Verordnung Nr. 8064/eln. 1908 eine jährliche Zulage. U. O. C.

Gyűjtemények. — Sammlungen.

I. Felállított madarak. — I. Aufgestellte Vögel.

(Gyarapodás 1908 november 15-ig. — Zuwachs bis zum 15. November 1908.)

Faj neve Name der Art	Lelőhely és dátum Fundort und Datum	Darabszám Anzahl	Adományozó neve Name des Gebers
<i>Motacilla melanocephala</i> LICHT.	Óverbász 1907 ápr. 15.	1	SCHENK HENRIK.
<i>Anas penelope</i> L. ♂ ad.	" 1908 tavaszán	1	" "
" <i>boschas</i> L. ♂ ad.	" 1908 tavaszán	1	" "
<i>Alauda cristata</i> (L.) ♀ <i>chlorochroist</i> .	Tura 1907 dec. 19.	1	HAJDÚ ISTVÁN.
<i>Cannabina linaria</i> (L.) ♂	Lőcse 1907 dec. 30.	1	GRESCHIK JENŐ.
<i>Syrnium uralense</i> (PALL.)	Nagyenyed 1908 jan. 18.	1	DR. SZILÁDY ZOLTÁN.
<i>Strix flammea</i> L.	Lőcse 1908 febr. 9.	1	GRESCHIK VIKTOR.
<i>Cyanecula suecica</i> (L.) ♂ ad.	Lasztomér 1908 ápr. 13.	1	SZEMERE LÁSZLÓ.
<i>Emberiza calandra</i> L. ♀ ad.	Megyeres 1907 nov. 19.	1	HEGYMEGHY DEZSŐ.
<i>Anas querquedula</i> L. ♂ ad.	" 1908 ápr. 23.	1	" "
<i>Larus marinus</i> L. juv.	Lapusnyák 1898 decz.	1	ILLYÉS SZÁVIN.
<i>Hydrochelidon leucoptera</i> (MEISN. et SCHINZ) ♂ ad.	Ürbőpuszta 1908 máj. 14.	1	CSÖRGEY TITUSZ.
<i>Anthus campestris</i> (L.) ♂. ♀	" " 1908 " 14.	2	" "
<i>Anas querquedula</i> L. ♀	" " 1908 " 14.	1	" "
<i>Ardea garzetta</i> L. ♂	Báranyos 1908 máj. 26.	1	SCHENK JAKAB.
<i>Buteo ferox</i> (GM.) ♂	Hortobágy 1908 szpt. 10.	1	SZOMJAS GUSZTÁV.
Összesen — Zusammen		17 db (St.)	

Bőrök. — Bálge.

Faj neve Name der Art	Lelelőhely és dátum Fundort und Datum	Darabszám Anzahl	Adományozó neve Name des Gebers
<i>Gavia arcticus</i> (L.) juv.	Ujvidék 1907 nov. 20.	1	DR. SZLÁVY KORNÉL
<i>Motacilla melanocephala xanthophrys</i> (SHARPE)	Óverbász 1907 ápr. 15.	1	SCHENK HENRIK.
<i>Falco lanarius</i> L. PALL. juv.	" 1905 jan. 20.	1	" "
<i>Emberiza schoeniclus</i> L. ♂ ad.	" 1908 máj. 30.	1	" "
<i>Accipiter nisus</i> (L.) ♀	Homokszentlőrincz 1907 dec. 23.	1	KOHN S.
<i>Dendrocopus major</i> (L.) ♂	Megyeres 1907 nov. 30.	1	HEGYMEGHY DEZSŐ.
<i>Emberiza schoeniclus</i> L. ♀	" 1908 márc. 15.	1	" "
" <i>calandra</i> L. ♀	Keszegfalu 1907 febr. 3.	1	" "
" " ♂	" 1907 febr. 8.	1	" "
" "	Megyeres 1908 ápr. 20—júl 28.	27	" "
<i>Calamodius schoenobaenus</i> (L.) ♂ ad.	Megyeres 1908 jún. 17.	1	" "
" " (L.) juv.	" 1908 júl. 7.	1	" "
<i>Alauda cristata</i> L. ♀	Csantavér 1907 dec. 23	1	HÓTAJ FERENCZ.
<i>Pica pica</i> (L.)	" 1908.	1	" "
<i>Cannabina linaria</i> (L.) ♂, ♀	Lőcse 1907 dec. 30.	2	GRESCHIK JENŐ.
<i>Archibuteo lagopus</i> (BRÜNN.)	" 1908 jan. 11.	1	" "
<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.) ♂	" 1908 ápr. 7.	1	" "
<i>Jynx torquilla</i> L. ♂	Csontfalu 1908 ápr. 16.	1	" "
<i>Chloris chloris</i> (L.) juv.	Lőcse 1908 júl. 6.	1	" "
<i>Alauda arborea</i> L. ♂	Ménhárd 1908 aug. 5.	1	" "
<i>Sitta europaea</i> L. ♂	Lőcse 1908 aug. 29.	1	" "
<i>Nucifraga caryocatactes</i> (L.) ♀	" 1908 aug. 29.	1	" "
<i>Sylvia atricapilla</i> (L.) ♀	" 1908 szept. 4.	1	" "
" <i>simplex</i> LATH.	" 1908 szept. 8.	1	" "
<i>Fringilla coelebs</i> L. ♂ juv.	" 1908 szept. 4.	1	" "
<i>Cannabina cannabina</i> (L.) juv.	" 1908 szept. 6.	1	" "
<i>Certhia familiaris</i> (L.) ad.	" 1908 aug. 19.	1	" "
<i>Archibuteo lagopus</i> (BRÜNN.) ♂	Zalagógánfa 1908 jan. 20.	1	BARTHOS GYULA.
<i>Glaucidium noctuum</i> (REIZ.)	Malomviz 1908 ápr. 8.	1	" "
<i>Dendrocopus major</i> (L.) ♀	Uncsukfalva 1908 márc. 29.	1	" "
<i>Dryocopus martius</i> (L.) ♀ ad.	Hamvasd 1907 jan. 24.	1	STETTNER MARKÓ.
<i>Astur palumbarius</i> L. ♀ ad.	Felsőlövő 1908 ápr. 1.	1	" "
<i>Scolopax rusticola</i> L.	" 1907 máj. 7.	1	" "
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	" 1907 jan. 2.	1	" "
<i>Motacilla alba</i> L. ♂ ad.	Sopron 1895 máj. 6.	1	" "
<i>Jynx torquilla</i> L. ♂ ad.	Villámos 1895 ápr. 11.	1	" "
<i>Parus coerulens</i> L. ♂	Felsőlövő 1907 jan. 7.	1	" "
<i>Sitta europaea</i> L. ♂ med.	" 1906 febr. 12.	1	" "
<i>Jynx torquilla</i> L. ♂ ad.	" 1897 ápr. 9.	1	" "
<i>Emberiza citrinella</i> L. ♀ ad.	Villámos 1895 jan. 3.	1	" "
<i>Loxia curvirostra</i> (L.) ♀ ad.	Hamvasd 1907 jan. 3.	1	" "
" " ♀ ad.	Felsőlövő 1899 jan. 2.	1	" "
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L.) ♂	" 1907 jan. 10.	1	" "
<i>Fringilla montifringilla</i> (L.) ♂ med.	" 1906 jan. 23.	1	" "
<i>Archibuteo lagopus</i> (BRÜNN.) ♂	Zalagógánfa 1908 jan. 20.	1	KÜLLEY JÁNOS.
<i>Cerchneis vespertinus</i> (L.) ♀	" 1908 máj. 12.	1	" "
<i>Columba palumbus</i> L. ♀	Pa. Csabony 1908 ápr. 12.	1	ENGLI VILMOS.

Faj neve Name der Art	Lelőhely és datum Fundort und Datum	Darabszám Anzahl	Adományozó neve Name des Gebers
<i>Asio otus</i> (L.) ♂	Pa. Csabony 1908 ápr. 12.	1	ENGLI VILMOS.
<i>Circus cyaneus</i> (L.) ♂	Nógrád-Kékkő 1908 márc. 23.	1	PLATTHY ÁRPÁD.
<i>Caprimulgus europaeus</i> L. ♂	Szerep 1908 ápr. 22.	1	RÁCZ BÉLA.
<i>Strix flammea</i> L. ♂	" 1908 máj. 7.	1	" "
<i>Pica pica</i> (L.) ♂ ad.	" 1908 jún. 2.	1	" "
<i>Upupa epops</i> L. ♀	" 1908 júl. 18.	1	" "
<i>Limosa limosa</i> (L.) ♂	Hortobágy 1908 máj. 1.	1	CSÖRGEY TITUSZ.
<i>Alauda arvensis</i> L. 2 ♂	Ürbőpuszta 1908 máj. 14.	2	" "
<i>Tringa subarquata</i> GÜLD. 2 ♀	Bugyi 1908 máj. 15.	2	" "
<i>Hydrochelidon leucoptera</i> (MEISSN. et SCHINZ) ♀	Ürbőpuszta 1908 máj. 14.	1	" "
<i>Saxicola oenanthe</i> (L.) ♂	Hortobágy 1908 máj. 1.	1	" "
<i>Anas strepera</i> L. ♀ juv.	Fertő 1908 aug. 30.	1	" "
<i>Lanius minor</i> GM.	Kecskemét 1908 máj. 7.	1	M. kir. vitez.-isk. igazg.
<i>Lanius collurio</i> L. ♂	Kárász 1908 máj. 10.	1	KÜBNEL JÓZSEF.
<i>Hydrochelidon nigra</i> (L.) ♂	Oppovai rét 1908 máj. 29.	1	SCHENK JAKAB.
<i>Alauda arvensis</i> L. 2 ♂	Hortobágy 1908 ápr. 30.	2	" "
<i>Pavoncella pugnax</i> L. ♂ ad.	Rudolfsgnád 1908 jún. 19.	1	DR. KIRCHNER JÓZSEF.
<i>Falco lanarius</i> L. PALL. ♀ ad.	Királyhalma 1901.	1	TEODOROVITS FERENCZ.
<i>Buteo buteo</i> (L.)	Vejtek 1908 nov. 1.	1	SCHRANCZ PÁL
Összesen — Zusammen		96 db (St.)	

II. Gyomortartalom-gyűjtemény. — Inghviensammlung.

A következő ajándékok érkeztek: — Die folgenden Geschenke liefern ein:

CERVA KÁROLY 108, CSÖRGEY TITUSZ 6, GRESCHIK JENŐ 17, DR. GYÖRFFY ISTVÁN 2, HAZAI ZOOLOGIAI LABORATORIUM 63, HEGYMEGHY DEZSŐ 771, HOLICSKA JÁNOS 15, LINTIA DÉNES 91, DR. MAUKS KÁROLY 18, PÓZNER BÓDOG 112, SÁGI DEZSŐ 30, SCHENK HENRIK 200, SCHENK JAKAB 245, SZABÓ GYÖRGY 11, SZEMERE LÁSZLÓ 248, SZEMERE ZOLTÁN 12, STETTNER MARKÓ 1 darab — (Stücke).

Szaporulat: — Zuwachs: 1950 darab — Stücke.

Az intézet gyomortartalomgyűjteménye je- lenleg 10.304 darabból áll.	Die Inghvien-Sammlung zählt derzeit 10.304 Stücke.
---	---

III. Mellesont-gyűjtemény. — Osteologische Sammlung.

BARTHOS GYULA	1	Sternum.
CSÖRGEY TITUSZ	1	"
ENGLI VILMOS	2	"
FELDMANN GYULA	3	"
GRESCHIK JENŐ	2	"
KÜLLEY JÁNOS	1	"
DR. LENDEL ADOLF	14	"
PÓZNER BÓDOG	5	"
RÁCZ BÉLA	4	"
SCHENK JAKAB	1	"
SZÜTS BÉLA	1	"
WACHENHUSEN ANTAL	4	"

Összesen — Zusammen . . . 36 db (St.)

IV. Fészek- és tojásgyűjtemény. — Nest- und Eiersammlung.

	Fészek Nest	Tojás Ei
CSÖRGEY TITUSZ	6	—
ERTL GUSZTÁV	2	—
GRESENIK JENŐ	1	—
KIRCHLECHNER JÓZSEF	2	—
KÜHNEL JÓZSEF	—	3
MÁGYAR GYÖRGY	3	3
REISER OTTHÁR	—	1
SCHENK JAKAB	—	55
SZABÓ GYÖRGY	—	1
STETTNER MÁRKÓ	3	—
TEODOROVITS FERENCZ	1	—
Összesen — Zusammen . .	18	63

Fogadják az adományozók intézetünk hálás
köszönetét.

Empfangen die Herren Einsender unseren
besten Dank.

Könyvtári kimutatás. — Bibliotheks-Ausweis.

A) Szerzőktől beküldött nyomtatványok. — Von den Verfassern eingesendete Schriften.

1. Arrigoni delgli Oddi. Note Ornitologiche.
2. Audubon Society. Educational Leaflets.
3. BARTELS, MAX: Z. Kenntn. d. Vogelw. d. Tausendinseln.
4. BERNÁT, ISTVÁN: Törv. jav. a mezőg. kamarákról.
5. Biological Survey, Washington. Birds that eat scale insects. — Foodhabits of the Grosbeaks.
6. BLACKWELDER, ELIOT: Research in China.
7. BONONI, AGOSTINO: Alfred Newton i R. Blasins. Prof. Pietro Pavesi.
8. BRAUN, FRITZ: Tiergeogr. Fragen.
9. BURG, GUSTAV V.: Les mésanges grises. — Die Verbreitung d. Ammern — Der Alpensegler.
10. CHYZER, DR. C.: La lutte contre la tuberculose.
11. CLODIUS, G.: Orn. Ber. über Mecklenburg.
12. DADAY JENŐ: In sudamer. Fischen lebende Trematoden-Arten.
13. DAUT, KARL: Ein Pfingstmorgen bei d. Nachtigallen.
14. DEMECZKY MIHÁLY, DR.: Volf összegyűjt. iratai.
15. EDER, ROBERT: Die Vögel Niederösterreichs.
16. EKAMA: Het verblijf. — Orn. van Nederland.
17. The Emu VII. 3.
18. Finnisch-Ugrische Forschungen V. 1905.
19. FISCHER-SIGWART, DR. H.: Der Mäusebussard.
20. FROMM GÉZA: Madárvédelmi mintatelepek.
21. GANS-LOMBARD: Conservation des haies.
22. Der Gartenfreund.
23. GENGLER, DR. J.: Der schwarze Storch.
24. HAAGNER, A.: South Afr. Birds of Prey.
25. HERMAN OTTO: Ornith. moderne et Ornithophénologie.
26. „ „ 25 db. botanikai mű.

27. HEUSS, DR.: Internat. Frauenbund IV. Jg.
28. Indian Museum, Calcutta. Deep Sea Holothurioidae. — Littoral Holothurioidae. — Decapod Crustacea. — Aleyonaria. — Identification of Rats.
29. KOSKE, F.: Orn. Jahresber. ü. Pommern.
30. DR. LENDL ADOLF: Budai problémák.
31. MARTORELLI, G.: Elenco dei pappagalli. — Sopra una pree. razza di colombi.
32. Orsz. állatvédő-egy. A vidéki állat- és madárvédő egy. alapszabályai.
33. PALMER, T. S.: Legislation for the prot. of birds.
34. REH, DR. L.: Einige Bemerkungen zur Vogelschutzfrage. — Insekten-Schäden 1907.
35. RÜSSLER: Hist. Daten ü. d. Vogelzug. — Über d. Vogelzug.
36. SCHALOW, HERMANN: Beiträge z. Vogelf. Zentralasiens.
37. Smithsonian Institution: Recent Madreporaria.
38. SNOUCKAERT v. SCHANBURG: Orn. v. Nederland 1907/8.
39. Soc. Royale de Belgique: Annales XLI. XLII.
40. STONE, WITMER: Methods of recording.
41. TSCHUSI, VICTOR RITT. VON: Die nördl. und südl. Felsentaube. — Unsere Wildtauben. — Beobachtungen an Apus apus. — Ornithologische Literatur. — Einige Worte über den Aarauer Laubvogel. — Ornithologische Kollektaneen aus Öst.-Ungarn. — Ornith. Literatur Öst.-Ungarns. — Ankunfts- und Abzugsdaten bei Hallein. — Ab- und Zunahme der einheimischen Vögel.
42. Universität Tübingen. Die Pleurotomarien. — Die Übergangsgebirge bei Baden-Baden.
43. Univers. Bibl. Lund. Le bestiaire de Philippe de Thaün. — Skånes yngre öfversiluriska bildningar. — Stud. ü. d. Digestion d. Pflanzenfresser. — Wachstumsrichtung der peripheren Nervenfasern. — Über Spinalganglienzellen. — Innervation des Peritoneum. — The bottle-nose whale. — Polypostia similis. — Ciliata-Infusorien, 2 f. — Urceolarina Stein. — Rotatorienfauna Grönlands. — Cryptocelides Lovéni. — Chasmopskalken.
44. Univ. Bibliothek Upsala. Studien über die Moldaniden. — Methodus avium sveticarum. — Studium über Turbellarien. — Die Pterobrachier. — Zoologiska Studier. — Linnéporträt.
45. Vogelwarte Rossitten. VI. Jahresbericht. 1906.
46. WADE, E. W.: The Birds of Brompton Cliffs.

B) Ajándékok. — Geschenke.

A m. kir. Földművelésügyi Ministeriumtól. — Vom kön. ung. Ministerium für Ackerbau.

1. A világ 1907. évi gabonatermése.
2. A vizi társulatokra vonatkozó statiszt. adatok.
3. Népkönyvtári czimjegyzék 1907.
4. Útmutatás a hernyók irtására.
5. A hitelszövetkezetekről.
6. A szabad kikötők jegyzéke.
7. A szabad kikötőkre vonatkozó jogszabályok.
8. A nép barátja, naptár.
9. A kormány 1906. évi működése.
10. Államköltségvetés.
11. Tiszti czim- és névtár. 1908.
12. Magyarországi földművelésügye. 1906.
13. A legújabb telepítési kísérletek (LOVAS SÁNDOR).
14. A fatenyésztés (MOLNÁR ISTVÁN).

15. Közszállítási szabályzat.
16. A vadőr (ILLÉS NÁNDOR).
17. Magyarország. áll. mezőg. intézményei.
18. A gazd. tudósítók évkönyve.
19. A nemes füz termése (MOLNÁR ISTVÁN).

C) Vásárolva. — Gekauft.

1. Arbeiten a. d. biol. Abteilung. Bd. I, II, III.
2. Archiv d. V. d. Freunde d. Naturgeschichte. Bd. 54/60.
3. Athenaeum-naptár. 1908.
4. Berajali: T. 1/IX.
5. Budapesti czim- és lakjegyzék. 1908.
6. Bulletin of the Br. O. C. XV/XXI.
7. COUWENTZ, H.: Naturdenkmalpflege.
8. Falco. 1908. Nr. 1/3.
9. GÄTKE, HEINRICH: Die Vogelwarte Helgoland.
10. GESNER, CONRAD: Hist. animalium, Tiguri 1551.
11. HAAGNER, A. et JOY, H.: Sketches of South African Bird Life.
12. HARTLAUB: Syst. d. Orn. Westafrikas. — Birds collection. — Zur Orn. d. aequ. Gegenden.
13. Hazai zool. laboratorium Állatvilág. I. 1908.
14. Helységnévtár. 1907.
15. HIESEMANN, MARTIN: Lösung d. Vogelschutzfrage.
16. HOLUB és PELZELN: Zur Orn. Südafrikas.
17. HÜBNER, ERNST: Avifauna v. Vorpommern.
18. The Ibis, v. II. 1908.
19. Int. Frauenbund: Habt. die Vögel lieb.
20. KELLER: Orn. Carinthiae.
21. LACKOWITZ, W.: Unsere Vögel.
22. LAYARD: The birds of South Africa.
23. LORENZ: Orn. v. Öst.-Ung.
24. Magyar botanikai lapok. VII. 1908.
25. MARSHALL, W.: D. Bau d. Vögel.
26. Mitteilungen des österr. Reichsbundes. VII. 1908.
27. MÖBIUS, KARL: Aesthetik d. Tierwelt.
28. NEWTON, ALFRED: A dictionary of birds.
29. NICOLL, M. J.: Three voyages of a naturalist.
30. PAULY, DR. AUG.: Darwinismus und Lamarckismus.
31. PICHLER: Avifauna.
32. RAMSAY: Migration of Birds.
33. REICHENOW: Die Vögel D.-Afrikas.
34. SEEBOHM, HENRY: A Monog. of the Turdoidae. — The Birds of Siberia
35. TIEDEMANN, DR. FR.: Anatomie und Naturg. d. Vögel.
36. Vadászlap. I.—XVII.
37. Vogelarten, Nützliche.
38. Vogelarten, Schädliche.
39. WALLACE: Geogr. Verbreit. d. Tiere.
40. Der Weidmann. XXXIX. 1908.
41. Wild und Hund. XIV. 1908.
42. Zeitschrift f. Oologie u. Orn. XVIII. 1908.

D) Csereviszony. — Tauschverkehr.

I. Európa.

Hungaria.

1. Budapest: M. K. Földm. Ministerium: Kísérletügyi közlemények. XI. 1908.
2. „ Kir. Magy. Természettud. Társulat: Természettud. Közöny. XI. k. — Pótfüzetek. XI. — Állattani Közlemények. VII. — Növénytani Közlemények. VII.
3. „ M. K. Szőlészeti Kisérl. Áll. és Ampel. Intézet: Közleményei.
4. „ M. K. Országos Meteor. Intézet és Földmágn. Intézet: Jelentés. VII. 1906. — Évkönyvei. XXV. — Hivatalos kiadványai.
5. „ M. K. Állami Vetőmagvizsgáló Állomás: Jelentés.
6. „ Magyar Nemzeti Múzeum: Annales Historico Naturales. VI. 1908. — Jelentés. 1907.
7. „ A Múzeumok és Könyvtárak Orsz. Tanácsa: Jelentés. — A Múzeumok és Könyvt. Orsz. Szöv. jkőnyvei.
8. „ Múzeumok és Könyvtárak felügyelősége: Értesítő. II. 1908.
9. „ Magy. Tud. Akadémia: Akadémiai Értesítő. XIX. 1908.
10. „ A M. K. Áll. Rovartani Állomás: időhöz nem kötött közleményei.
11. „ Országos Erdészeti Egyesület: Erdészeti Lapok. XLVII. 1908.
12. „ Országos Magyar Gazdasági Egyesület: Köztelek XVIII. 1908.
13. „ Országos Magyar Vadászati Védegylet: Vadászlap. XIX. 1908.
14. „ Erzsébet-nőiskola tanári testülete: Nemzeti nőnevelés. XXIX. 1908.
15. „ (Földm. Ministerium): Néplap. {
16. „ „ „ Volksblatt. { XV. évf. 1908.
17. „ Országos Állatvédő-Egyesület: Állatvédelem. V. 1908. — Évkönyve 1907.
18. Kolozsvár: Erd. Múzeum-Egylet Orvos-Természettud. Szakoszt.: Értesítő.
19. „ Erdélyrészi Kárpát-Egyesület: Erdély XVII. 1908.
20. Nagyszeben: Siebenbürg. Verein für Naturwissensch.: Verhandl. und Mitteilungen LV., LVI. 1907.
21. „ Siebenbürgischer Karpathen-Verein: Jahrbuch XVII. 1907.
22. Ó Gyalla: M. K. Orsz. Met. és Földmágnességi Observatorium: Megfigyelések.
23. Selmeczbánya: M. K. Közp. Erd. Kísérleti Áll.: Erdészeti kísérletek. X. 1908.
24. Sopron: Soproni Állatvédő-Egyesület: Évkönyve.
25. Zagrab: Hrvatsko Naravoslovno Društvo: (Societas Hist.-nat. Croatica): Glasnik. XX. 1908.
— Hrvatska Ornitološka Centrala: Izveštaj. VII. 1908.

Austria.

26. Brünn: Naturforschender Verein: Verhandl. XLV. 1906. — Berichte der Met. Kommission. XXV. 1905. Ergebnisse d. phae. Beob. 1905.
27. Graz: Naturwissensch. Verein für Steiermark: Mitteilungen. XXXVI/XXXIX.
28. Hallein: von Tschusi, Viet. Ritter: Ornith. Jahrbuch. XIX. 1908.
29. Klagenfurt: Naturhist. Landes-Museum von Kärnten: Jahrbuch. XVIII. 1905.
30. „ Waidmannsheil. XVIII. 1908.
31. Krakau: K. Akad. d. Wissenschaften: Sprawozdanie. 40/1. — Rozprawy t. 7. A. B. 1907.
32. Prága: Böhmischer Forstverein: Vereinskchrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. 1907/8.
33. Rovereto: I. R. Accademia degli Agiati: Atti. XIV. 1908.
34. „ K. k. Landwirt.-bakt. u. Pflanzenschutz-Station: Mitteilungen.

Bosnia.

35. Sarajevo: Bosn.-herz. Zemaljski Musej: Materialien zu einer Ornis Balcanica.

Belgium.

36. Bruxelles: Chasse et Pêche XXVI. 1908.
 37. „ Ciel et Terre. XIX. 1908.
 38. Liège: Société Géologique de Belgique: Annales. XXXV. 1908.

Britannia et Hibernia.

39. Dublin: The Irish Naturalist. 1908.
 40. Glasgow: Natural History Society: Transactions. VIII.
 41. Hull: Yorkshire Naturalists Union: The Naturalist. — The Transactions.
 42. London: Brit. Orn. Club: Bulletin. XXII. 1908.
 43. „ British Birds v. I/II. 1908.
 44. „ Roy. Sy. for the Protection of Birds V. 1908.
 45. „ Int. Committee: Ornith.
 46. „ The Zoologist. 1908.
 47. Tring: Rothschild's Museum: Novitates Zoologiae. XIV XV.

Dania.

48. Kjöbenhavn: Dansk. Orn. Forening: Tidsskrift III. 1908.
 49. „ Naturh. Forening: Vidensk. Meddelelser. IX. 1907.

Gallia.

50. Rennes: Bibliothèque de l'Université: Travaux. IV., V.
 51. Marseille: Faculté des Sciences: Annales.
 52. „ Musée d'Histoire Naturelle: Annales.
 53. Paris: La Feuille des Jeunes Naturalistes. 1908.
 54. „ Muséum d'Histoire Naturelle: Bulletin. 1906/7.

Germania.

55. Altenburg: Naturf. Ges. des Osterlandes: Mitteilungen. XIII. 1908.
 56. Augsburg: Naturw. Verein f. Schwaben und Neuburg: Bericht.
 57. Berlin: R. FRIEDLÄNDER und Sohn: Naturae Novitates. XXX. — Bericht LVI.
 58. „ ANT. REICHENOW, Prof. Dr.: Ornithologische Monatsberichte. XVI. 1908.
 59. „ Ges. für Heimatkunde der Prov. Brandenburg: Brandenburgia. XVII. 1908.
 60. Frankfurt a/M: Zool. Beobachter. XLVIII/XLIX. 1907/8.
 61. Frankfurt a/O: Naturw. Verein: Helios. XXIV/XXV.
 62. „ Naturw. Verein: Societatum Litterae.
 63. Braunschweig: Verein für Naturwissenschaften: Jahresbericht. 1907.
 64. Danzig: Westpreussisches Provinzial-Museum: Amtlicher Bericht. XXVIII. 1907.
 65. „ Naturforschende Gesellschaft: Schriften.
 66. Gera-Reuss: Deut. V. z. Schutze der Vogelwelt: Ornith. Monatsschrift. XXXIII. 1908.
 67. Giessen: Oberhess. Ges. für Natur- und Heilkunde: I., II.
 68. Halle: Kais. Leopoldino-Carolinische Deutsche Ak. der Naturf.: Leopoldina. XLIV. 1908.
 69. Hamburg: Naturw. Verein: Abhandl. — Verhand. XV. 1907.
 70. Hanau: Wetterauische Ges. für die ges. Naturkunde: Bericht. 1889.
 71. Karlsruhe: Bad. Zool. V.: Mitteilungen. 3/18. 1899/1907.

72. Königsberg: Dr. MAX BRAUN: Zool. Annalen. I., II.
73. Leipzig: Deutsche Orn. Ges.: Journ. f. Ornithologie. LVI. 1908.
74. Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresbericht. 1904/7.
75. „ Die gefiederte Welt: XXXVI/VII. 1907/8.
76. München: Ornithologische Gesellschaft in Bayern: Verhandlungen. VII.
77. Rossitten a/Nehrung: Vogelwarte-Rossitten: Jahresbericht. VII. 1907.
78. Stettin: Ornithologischer Verein: Zeitschrift f. Orn. u. Oologie XXXII. 1908.
79. Tübingen: Königl. Universität: — Inauguraldissertationen versch. Inhalts.
80. Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher. 1907.

Helvetia.

81. Bern: CARL DAUT: Der Ornithologische Beobachter. VII. 1908.
82. „ Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen. 1907.
83. Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: Jahresbericht. L. 1907/8.
84. Genf: Institut national: Bulletin.
85. Olten: G. von Burg: Diana. XXVI. 1908.
86. St. Gallen: Naturw. Ges.: Bericht. — Jahrbuch. 1906.

Hispania.

87. Madrid: Real Sociedad Esp. de Hist. Natural: Boletín. VIII. 1908. — Memorias. V. 1907/8.
88. Zaragoza: Facult. de Ciencias: Anales II.

Hollandia.

89. Utrecht: Koninkl. Nederl. Met. Institut: Met. Jaarboek 1906. A 97. — Onweders, Optische Verschijnselfen in Nederland. Deel. XXVI. 1905.

Italia.

90. Genova: Museo di Zoologia e Anatomia Comp. della R. Università: Bollettino. 1903/5.
91. Milano: Società Toscana di Sc. Nat. e Museo Civico Atti XLVII. Memorie. X.
92. Pisa: Società Toscana di Sc. Nat. Atti. Memorie XXII. — Processi Verball XVII.
93. Roma: Società Zoologica Italiana: Bollettino. IX.
94. Siena: Avicula XII. 1908.
95. Bologna: R. Accad. delle Sc.: Memorie. IV. — Rendiconto. XI.

Luxemburg.

96. Luxemburg: Société des Naturalistes: Compte-Rendus.

Norvegia.

97. Bergen: Museum: Aarbog. 1904/7. — Aarsberetning. 1904/6.
98. Tromsø: Museum: Aarsberetning. 1904/6. — Aarshefter. 1903/7.
99. Thronðjem: Kongelige Norske Videnskabero Selskab: Skrifter.

Rossia.

100. Dorpat: (Jurjeff): Naturf. Archiv. — Sitzungsber. XVI., XVII. — Schriften.
101. Helsingfors: Tidskrift f. Jägare. XVI. 1908.
102. Jekaterinburg: Société Ouralienne: Bulletin.
103. Kischineff: Société des naturalistes: Trudy I.
104. Moscou: Soc. imp. d'acclimatation: Dnevnik. 1901/6.
105. „ Société Impériale des Naturalistes: Bulletin. XX.
106. Riga: Naturforscher-Verein: Arbeiten. — Korrespondenzblatt. 1907.
107. Tiflis: Museum Caucasicum: Die Sammlungen. Mitteilungen. III., IV.

Serbia.

108. Beograd: Muzej Szrbszke Zemlje: Gradje.

Suecia.

109. Stockholm: Kongl. Vetenskaps Ak.: Arkiv f  r Zoologi. IV. — Handlingar XL.
110. Lund: Kongl. Universitet: Akademische Abhandlungen.
111. Upsala: Kongl. Universitet: Arsskrift.

II Asia.

112. Batavia, Java: Kon. Naturk. Ver.: Tijdskrift LXVII.
113. „ „ D  p. de l'agriculture: Bulletin.
114. Buitenzorg, Java: Institut Botanique: Bulletin. (Zoologie.) XX.
115. Calcutta: Asiatic Society of Bengal: Journal and Proceedings. I/IV.
116. Colombo: The Museum: Spolia Zeylanica. IV. V.
117. Tokyo: Zool. Inst.: Contributions 44/66.

III. Africa.

118. Cairo: Institut Egyptien: Bulletin. 1906. — Mémoires. V.
119. Capetown: South Afr. Museum: Annals IV/VI.
120. Modderfontein: South African Ornithologists' Union: The Journal.

IV. America meridionalis.

121. Buenos-Aires: Museo Nacional: Anales VII. IX. — Comunicaciones — Memorias.
122. La Plata: Museo de La Plata. — Anales I. V. — Revista IX.
123. Lima (Peru): Sociedad Geográfica de Lima: Boletin XXI.
124. Montevideo: Museo Nacional: Anales. III.
125. Rio de Janeiro: Museu Nacional: Archivos.
126. S. Paulo: Museu Paulista: Revista.

V. America septentrionalis.

127. Albany, N.-Y.: New-York State Libr.: Bulletin. — Memoirs.
128. Ann Arbor: Michigan Ac. of Sc: Annual Report IX.
129. Boston: Am. Ac. of Arts and Sciences: Proceedings. XLIII.

130. Chicago: Chicago Academy: Bulletin Special. II.
131. Davenport, Iowa: Academy of Sciences: Proceedings. XII.
132. Madison: Wisconsin Ac.: Transactions. XIV XV.
133. Mexico: Soc. cientifica "Ant. Alzate": Memorias. XXV.
134. Minneapolis: Minn. Ac.: Proceedings. IV.
135. New-York: American Museum of Natural History: Bulletin. XXIV. Memoirs.
136. " " Audubon Society: Educational Leaflets.
137. " " Bird Lore: X.
138. Oberlin, O.: Oberlin College: The Wilson Bulletin. XX.
139. Ottawa (Canada): Geol. and Nat. History Survey of Canada.
140. Philadelphia: Academy of Nat. Sciences: Proceedings. LIX.
141. Pittsburgh, Pa.: Carnegie Museum: Annals. IV. — Memoirs III.
142. Rock Island, Ill.: Augustana College: Publications. IV., V., VI.
143. San Francisco, Cal.: Cal. Academy of Sciences: Proceeding. I.
144. Santa Clara, Cal.: Cooper Orn. Club: The Condor. X. 1908.
145. St. Louis, Mo.: Academy of Science: Transactions. XVIII.
146. Topeka: Kansas Ac. of Sc.: Transactions. XXI.
147. Urbana: Ill. State Laboratory: Bulletin VIII.
148. Washington: Smithsonian Institution: Report 1907. — Proceedings. XXXII. — Bulletin. LX.
149. " " Division of Biological Survey: North American Fauna. — Bulletin. 8/31. --
Yearbook.
150. " " Secretary of Agriculture: Report.

VI. Australia.

151. Brisbane: Queensland Museum: Annals. VII.
152. Sidney: Australian Museum: Memoirs. — Records. VII. — Report of Trustees. 1907.

NECROLOGUS.

R. P. Schaffer Sándor.

1846—1908.

A múlt század második felében a Styriában fekvő Mariahof plébánosát, R. P. HANF BALÁZST megszállotta a tudnivágyás: meg akarta ismerni a Furt-tó madárvilágát. Régi jó barátom Halleinban lakó TSCHUSI-SCHMIDHOFFEN útmutatása mellett, igen tisztességes eredményt ért el, a melynek értéke a megfigyelések abszolút megbízhatóságában s a mellett a legnagyobb pontosságban rejlett. Pater HANF adatait leggondosabban letisztázva, percznyi pontossággal küldte be úgy, hogy az évkönyv szerkesztőjét soha, egy perczig sem várakoztatta meg. És a midőn Pater HANF végre az élők sorából elköltözött, a mariahofi parochia provisor, R. P. SCHAFFER SÁNDOR lépett elődének örökébe. Mintegy próbaképpen — 1892—1897-ig — kezdett figyelni, de 1897 óta, a midőn már elég erőt gyűjtött, haláláig rendszeren beküldte jelentéseit a Magyar Ornithologiai Központnak. Ez az odaadás egy önkéntesen elvállalt kötelesség teljesítésében, a szakhoz és kiszemelt intézethez való ragaszkodás, az abszolút pontosság és szerénység: éppen oly megindító volt, mint — — ritka.

Mint felekezetének igazi papja, azzal akarta életét megkoronázni, hogy a „szent földre” zarándokolva, üdvözítőjének nyomait érintse — vágyát nem érhetette meg, mert útközben, hajón 1908 augusztus 15-én Jaffa alatt hirtelen meghalt s a következő napon idegen földben eltemettetett.

A Styriában fekvő Benedek-rendi konventus szt. lamberti tiszteletreméltó apátja beküldte a M. O. Központnak az elhunyt parteját, melyben olvasható, hogy „R. P. ALEXANDER SCHAFFER, Vicarius Parochiae in Mariahof, *in rebus ornithologicis admodum peritus* . . . obiit.”

Igaz, hogy „in rebus ornithologicis peritus”, intézetünknek hű és hasznos tagja volt, békés munkálkodását híven meg is tartjuk emlékezetünkben.

H. O.

R. P. Alexander Schaffer.

1846—1908.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ergriff den Pfarrverweser von Mariahof in Steiermark, R. P. BLASIUS HANF, die edle Wissbegierde: die Vögel des Furtteiches kennen zu lernen. Geleitet von der treuen Hand meines alten, lieben Freundes TSCHUSI ZU SCHMIDHOFFEN in Hallein, brachte er es zu einem schönen Resultat, dessen Gediegenheit in absoluter Verlässlichkeit der Beobachtungen und nebenbei in der grössten Pünktlichkeit beruhte. Pater HANF sandte seine Beobachtungen in sorgfältiger Reinschrift auf die Minute pünktlich ein, der Redakteur des Jahrbuches hatte keine Minute zu warten. Und als Pater HANF das Zeitliche segnete, trat seine Erbschaft der Pfarrprovisor von Mariahof, ALEXANDER SCHAFFER an; er beobachtete anfangs — seit dem Jahre 1892 — gleichsam probeweise, und als er sich stark genug fühlte, sandte er seine Berichte seit 1897 bis zum Tode pünktlich und treulich der Ungarischen Ornithologischen Centrale ein. Diese Hingebung an eine freiwillig übernommene Pflicht, die treue Anhänglichkeit an den Wissenszweig und an das erkorene Institut, und die absolute Pünktlichkeit und Bescheidenheit, sind wahrhaftig rührend und — — selten.

Als echter Priester seines Glaubens wollte er sein Greisenalter damit krönen, dass er die Wiege des Christentums, das „gelobte Land“, besuche und den Spuren seines Heilandes folge: er sollte seinen Wunsch nicht erreichen: er starb unterwegs auf dem Schiffe in Jaffa am 15. August 1908 und wurde tags darauf in fremde Erde begraben.

Der ehrwürdige Abt und der Konvent von St. Lambert in Steiermark, als Sitz des Benediktiner-Ordens, dem P. SCHAFFER angehörte, sandte der U. O. C. das Parte ein, worin zu lesen ist: „R. P. ALEXANDER SCHAFFER Vicarius parochiae *in rebus ornithologicis admodum peritus* . . . obiit.”

Es ist wahr, er war „in rebus ornithologicis peritus“, ein treues, nützliches Mitglied unserer Anstalt, dessen friedlichem Wirken wir ein treues Gedächtnis bewahren.

O. H.

INDEX ALPHABETICUS AVIUM.

- Accentor modularis* (L.). 29. 134. 136. 219. 331.
- Accipiter nisus* (L.). 218. 226. 347.
- Acrocephalus arundinaceus* (L.). 29. 138. 219. 237. 238. 239. 279. 282.
- *dumetorum* Blyth. 178.
- *palustris* (Bechst.) 29. 138. 275. 282. 283. 286.
- *streperus* (Vieill.). 30. 138. 219.
- Aegithalus caudatus* (L.). 219. 227.
- Alauda arborea* L. 30. 135. 178. 218. 227. 328. 347.
- *arvensis* L. 4. 17. 18. 30. 134. 135. 139. 143. 145. 149. 177. 178. 180—182. 218. 227. 246. 247. 299. 328. 331. 348.
- *cristata* L. 218. 227. 245. 246. 342. 347.
- Alca torda* L. 231.
- Alcedo ispida* L. 218. 227. 239.
- Ampelis garrula* (L.). 218. 227. 297. 331.
- Anas boschas* L. 34. 134. 135. 139. 210. 212. 217. 220. 221. 228. 248. 243. 282. 334. 346.
- — × *penelope* L. 217. 220.
- *crecca* L. 34. 134. 135. 217. 228. 238.
- *penelope* L. 34. 135. 217. 220. 221. 238. 328. 346.
- *querquedula* L. 34. 135. 217. 228. 238. 346.
- *strepera* L. 34. 135. 217. 228. 238. 348.
- Anser albifrons* (Scop.). 35. 217. 242. 243. 328.
- — *finnmarchicus* Guun. 242. 243. 314.
- *anser* (L.). 35. 135. 210. 212. 217. 237. 241. 243. 244. 279. 282.
- *fabalis* Lath. 35. 134. 217. 228. 240. 242. 243.
- Anthus campestris* (L.). 35. 137. 218. 346.
- *cervinus* (Pall.). 138.
- *pratensis* (L.). 35. 136. 219.
- *spipoletta* (L.) 35.
- *trivialis* (L.). 35. 137. 219. 328.
- Aquila chrysaëtus* L. 226. 268. 270. 271. 272. 334.
- *maculata* (Gm.). 35. 137. 209. 226.
- — *clanga* Pall. 36. 137. 209. 218.
- — *pomarina* Brehm. 218.
- Aquila melanaëtus* (L.). 213. 226. 269. 270.
- *pennata* Gm. 36. 137. 213. 226.
- Archibuteo lagopus* (Brünn.). 36. 213. 218. 226. 297. 341. 347.
- Ardea alba* L. 36. 135. 210. 218. 227. 235. 240. 246. 253. 256. 287. 288. 290. 291. 328.
- *cinerea* L. 4. 10. 36. 134. 136. 139. 149. 210. 213. 218. 227. 235. 240. 241. 243. 249. 250. 253. 275. 279. 288. 290. 292. 299. 328.
- *garzetta* L. 33. 137. 210. 218. 227. 235. 240. 247. 249. 250. 251. 253. 256. 257. 275. 284. 288. 289. 290. 291. 299. 328. 346.
- *purpurea* L. 38. 137. 210. 213. 218. 220. 227. 234. 235. 236. 240. 241. 243. 249. 250. 253. 275. 279. 288. 290. 292. 328.
- *ralloides* Scop. 38. 138. 210. 218. 227. 234. 235. 236. 240. 241. 243. 249. 250. 251. 253. 275. 279. 291. 299. 300. 328. 331.
- Ardetta minuta* (L.). 38. 138. 210. 218. 227. 239. 327.
- Asio accipitrinus* (Pall.). 38. 218. 226.
- *otus* (L.). 218. 348.
- Astur palumbarius* (L.). 218. 226. 306. 331. 347.
- Bonasa bonasia* (L.). 227.
- Botaurus stellaris* (L.). 39. 134. 136. 218. 227. 239.
- Bubo bubo* (L.) 219. 226. 241. 307.
- Buteo buteo* (L.). 39. 134. 135. 218. 226. 307. 348.
- *ferox* (Gm.). 323. 346.
- Calamodous aquaticus* (Gm.). 39. 137.
- *melanopogon* (Temm.). 39. 136. 219. 238.
- *schoenobaenus* (L.). 39. 138. 238. 347.
- Calcarius nivalis* (L.). 39. 218.
- Cannabina cannabina* (L.). 218. 227. 347.
- *linaria* (L.). 39. 346. 347.
- Caprimulgus europaeus* L. 39. 138. 218. 227. 328. 336. 348.
- Carduelis carduelis* (L.). 219. 227.
- Cephus grylle* L. 231.
- Cerchneis cenechris* (Naum.). 138. 226.
- *tinnunculus* (L.). 39. 134. 135. 218. 226. 247. 311.
- Cerchneis vespertinus* (L.). 40. 138. 218. 226. 304. 305. 312. 313. 331. 347.
- Certhia familiaris* L. 219. 227. 347.
- Charadrius alexandrinus* L. 40. 136.
- *dubius* Scop. 40. 137. 217. 299.
- *hiaticola* L. 135. 242.
- *morinellus* L. 40. 219. 328.
- *pluvialis* L. 40. 136. 217. 228. 238. 328.
- Chelidonaria urbica* (L.). 4. 7. 40. 137. 139. 143. 145. 147. 149. 150. 151. 152. 219. 299. 311. 328.
- Chloris chloris* (L.). 46. 134. 135. 218. 347.
- Chrysomitris spinus* (L.). 134. 218. 227.
- Ciconia ciconia* (L.). IX. 4. 10. 11. 12. 13. 46. 136. 139. 143. 145. 147. 149. 150. 151. 152. 154. 156. 157. 158. 159. 160. 162. 163. 165. 166. 167. 168. 170. 171. 172. 175. 176. 218. 245. 247. 258—267. 275. 278. 284. 297. 298. 299. 307. 310. 311. 312. 328. 329. 336. 337. 341.
- *nigra* (L.). 53. 136. 139. 149. 218. 227. 243. 284. 299. 328.
- Cinclus cinclus* (L.) 227. 315. 331.
- Circæus gallicus* (Gm.). 53. 136. 213. 218.
- Circus aeruginosus* (L.). 53. 134. 136. 218. 226. 234. 237. 242. 276. 279. 281. 282.
- *cyaneus* (L.). 53. 134. 135. 218. 331. 348.
- *macrurus* (Gm.). 53. 136. 219.
- *pygargus* (L.). 53. 136. 218. 226.
- Clivicola riparia* (L.). 53. 137. 218. 238. 328. 331.
- Coccothraustes coccothraustes* (L.). 54. 218. 227.
- Colæus monedula* (L.). 218. 227. 311. 315. 316.
- Columba oenas* L. 4. 20. 21. 54. 134. 135. 139. 143. 145. 149. 150. 151. 152. 218. 227. 328.
- *palumbus* L. 4. 21. 58. 134. 135. 139. 149. 218. 227. 328. 347.
- Colymbus auritus* L. 138. 217. 228.
- *cristatus* L. 61. 136. 217. 228. 240. 279. 280. 284.
- *fluviatilis* Tunst. 61. 134. 136. 217. 237. 240.
- *griseigena* Bodd. 61. 136. 217. 228. 240.

- Colymbus nigricollis* (Brhm). 62. 136. 219. 228.
Coracias garrula L. 62. 138. 139. 149. 218. 227.
Corvus corax L. 218. 227. 241. 268. 269. 270. 272.
— *cornix* L. 218. 220. 227. 234. 247. 275. 278. 281. 282. 283. 284. 314. 315. 341.
— *frugilegus* L. 62. 177. 178. 180—182. 218. 227. 307. 312. 315. 316.
Coturnix coturnix (L.). 4. 9. 62. 138. 140. 143. 145. 149. 150. 151. 152. 218. 227. 232. 246. 299. 315. 316. 317. 328.
Crex crex (L.). III. 4. 10. 65. 138. 149. 150. 151. 152. 218.
Cuculus canorus L. 4. 14. 15. 67. 137. 140. 143. 145. 147. 149—152. 177. 178. 180—182. 218. 227. 239. 282. 283. 285. 328.
Cyanecula suecica (L.). 74. 134. 136. 178. 219. 331. 346.
Cygnus Bewickii Yarr. 74.
— *cygnus* (L.). 74. 178. 217. 228.
— *olor* Gm. 228.

Dafila acuta (L.). 74. 135. 217. 228.
Dendrocopus major (L.). 218. 227. 286. 347.
— *medius* (L.). 218. 227.
— *minor* (L.). 218. 227.
Dryocopus martius (L.). 227. 347.

Emberiza aureola Pall. 178.
— *calandra* L. 74. 134. 135. 218. 227. 247. 346. 347.
— *cia* L. 74. 136. 327.
— *citrinella* L. 218. 227. 347.
— *schoenicius* L. 74. 134. 135. 218. 238. 279. 282. 283. 347.
Erismatura leucocephala (Scop.). 135.
Erithacus rubecula (L.). 75. 134. 136. 140. 149. 178. 219. 328.

Falco lanarius L. Pall. 135. 213. 218. 226. 347. 348.
— *merillus* (Gerini). 75. 218. 239.
— *peregrinus* Tunst. 218. 226.
— *subbuteo* L. 75. 137. 218. 226.
Fratereula arctica (L.). 231.
Fringilla coelebs L. 75. 134. 135. 178. 218. 286. 310. 347.
— *montifringilla* L. 75. 218. 227. 347.
— *nivalis* L. 227. 228.
Fulica atra L. 75. 134. 135. 209. 211. 212. 218. 228. 238. 279. 284. 328.
Fuligula clangula (L.). 76. 217.
— *ferina* (L.). 76. 135. 140. 217. 228. 238. 299.
— *fuligula* (L.). 76. 136. 217. 327.
— *hyemalis* (L.) 217.
— *marila* (L.) 76. 136.

Fuligula nyroca (Güld.) 76. 135. 217. 228. 238. 243. 282.
— *rufina* (Pall.) 217.
Gallinago gallinago (L.). 76. 134. 135. 140. 217. 238. 242. 328.
— *gallinula* (L.). 77. 134. 135. 217. 238. 328.
— *major* Gm. 77. 136. 217. 228. 328.
Gallinula chloropus (L.). 77. 134. 136. 218. 228. 239. 328.
Garrulus glandarius (L.). 218. 227.
Gavia arctica (L.) 217. 347.
— *glacialis* (L.) 228. 230. 231.
— *septentrionalis* (L.) 217. 228.
Glareola pratincola (L.) 77. 138. 217. 228. 279.
Glaucidium noctuum (Retz.) 218. 227. 347.
— *passerinum* (L.) 311.
Grus grus (L.). 4. 12. 77. 136. 149. 177. 178. 180—182. 218. 233. 238. 242. 243. 264. 328.
Gypaëtus barbatus L. 268. 326. 345.
Gyps fulvus (Gm.) 226. 268. 272. 326.

Haliaëtus albicilla (L.). 209. 213. 218. 239. 241. 286. 287. 288. 289.
Himantopus himantopus (L.). 79. 137. 217. 227. 238. 331.
Hirundo rustica L. III. 4. 5. 6. 7. 79. 137. 140. 143. 145. 147. 149. 150. 151. 152. 154. 156. 157. 158. 159. 161. 162. 164—172. 174—177. 178. 180—182. 218. 220. 278. 299. 328.
Hydrochelidon hybrida (Pall.). 87. 138. 217. 241. 279. 281.
— *leucoptera* (Meissn. et Schinz). 87. 138. 217. 228. 241. 346. 348.
— *nigra* (L.). 87. 138. 217. 228. 238. 241. 279. 280. 281. 299. 328. 348.
Hypolais hypolais (L.) 87. 138. 219.

Jynx torquilla L. 87. 137. 149. 178. 218. 227. 299. 347.

Lanius collurio L. 88. 138. 140. 149. 218. 227. 247. 286. 299. 328. 348.
— *excubitor* L. 218. 227.
— *minor* Gm. 88. 138. 219. 225. 227. 247. 313. 328. 348.
— *senator* L. 138.
Larus argentatus Brünn. 136.
— *cachinnans* Pall. 217.
— *canus* L. 88. 134. 135. 217. 228. 341.
— *fuscus* L. 341.
— *marinus* L. 317. 346.
— *minutus* Pall. 88. 137.
— *ridibundus* L. 89. 134. 135. 178. 212. 217. 228. 242. 275. 276. 279. 280. 281. 298. 299. 316. 341.

Limosa limosa (L.). 89. 136. 228. 299. 300. 348.
Locustella fluviatilis (Wolf.). 89. 138.
— *luscinioides* (Sav.). 89. 137. 219. 238.
— *naevia* (Bodd.). 89. 138. 219.
Loxia curvirostra (L.). 218. 227. 347.
Luscinia luscinia (L.) 4. 10. 89. 137. 140. 149. 219. 227. 328.
— *philomela* (Bechst.). 92. 138. 177. 178. 180—182. 227.

Mergulus alle (L.) 231.
Mergus albellus L. 92. 228.
— *mergauser* L. 93. 141. 217. 228.
— *serrator* L. 93. 217. 228. 328.
Merops apiaster L. 93. 138. 219. 227. 328.
Micropus apus (L.). 93. 138. 178. 218. 227. 331.
Milvus migrans (Bodd.). 93. 136. 218. 226. 239. 286.
— *milvus* (L.). 93. 134. 135. 213. 218. 226.
Monticola saxatilis (L.) 93. 138. 203. 219. 227. 331.
Motacilla alba L. 4. 15. 16. 93. 134. 135. 141. 143. 145. 147. 149. 150. 151. 152. 178. 219. 227. 328. 347.
— *boarula* Penn. 4. 17. 99. 134. 136. 149. 314. 328. 331.
— *flava* L. 102. 134. 136. 219. 227. 331.
— — *cinereicapilla* Savi 102.
— *melanocephala* Licht. 102. 346.
— — *xanthophrys* (Sharpe). 102. 347.
Muscicapa atricapilla L. 103. 138. 178. 218. 327.
— *collaris* Bechst. 103. 137. 227.
— *grisola* L. 103. 138. 218. 227.
— *parva* Bechst. 103. 138.

Neophron percnopterus (L.). 226. 228. 229. 230. 336.
Nisaëtus fasciatus (Vieill.) 271.
Nucifraga caryocatactes (L.). 218. 227. 347.
Numenius arcuatus (L.). 103. 135. 217. 228. 238. 242. 243. 328.
— *phaeopus* (L.). 104. 136.
— *tenuirostris* Vieill. 136.
Nyctea ulula (L.). 227. 228.
Nycticorax nycticorax (L.). 104. 137. 210. 218. 227. 234. 235. 236. 241. 243. 249. 250. 251. 253. 275. 279. 288. 289. 290. 291. 299. 300. 328.

Oedienemus oedienemus (L.). 104. 137. 228.
Oidemia fusca L. 217.
Oriolus oriolus (L.). 4. 12. 13. 104. 138. 141. 143. 145. 149. 150. 151.

- 152, 178, 218, 227, 285, 286, 299, 328.
Ortygometra parva (Scop.). 107, 136, 218, 238.
 — *porzana* (L.). 107, 137, 219, 228, 238.
 — *pusilla* (Pall.). 107, 137, 218
Otis tarda L. 218, 227.
Otocorys alpestris (L.) 227.

Pandion haliaetus (L.) 137, 213, 218, 226.
Panurus biarmicus (L.) 219, 238, 282, 331.
Parus ater L. 219.
 — *coeruleus* L. 219, 227, 347.
 — *major* L. 219, 303.
 — *palustris* L. 219.
Passer domesticus (L.). 218, 220, 278, 307, 308, 309, 313.
 — *montanus* (L.). 218, 278, 282, 283, 303, 307, 331.
Pastor roseus (L.) 107, 218, 227, 320—323, 331.
Pavoncella pugnax (L.). 107, 135, 217, 228, 238, 242, 276, 328, 348.
Pelecanus crispus Bruch. 228, 287.
 — *onocrotalus* L. 228, 287.
Perdix perdix (L.). 218, 262, 306, 315.
Pernis apivorus (L.). 138, 218.
Phalacrocorax capto (L.). 107, 136, 209, 213, 217, 228, 253, 256, 288.
 — *pygmaeus* (Pall.) 137, 217, 228, 236, 241, 243, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 299.
Phasianus colchicus L. 218, 219.
Phylloscopus acredula (L.). 4, 10, 108, 136, 149, 178, 328. •
 — *sibilator* (Bechst.). 110, 137, 219.
 — *trochilus* (L.). 110, 137, 178, 219.
Pica pica (L.). 218, 227, 312, 313, 347, 348.
Picus canus Gm. 227.
 — *viridis* L. 218, 227.
Pinicola erythrinus Pall.) 178.
Pisorhina scops (L.). 138, 218.
Platalea leucorodia L. 110, 137, 210, 218, 227, 235, 241, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 254, 257, 279, 290, 299, 328.
Plegadis falcinellus (L.). 110, 137, 209, 210, 218, 227, 234, 235, 236, 240, 243, 244, 249, 250, 251, 253, 257, 275, 279, 288, 299, 328.
Pratincola rubetra (L.). 110, 137, 219.
 — *rubicola* (L.). 110, 134, 135, 149, 219.
Pyrhula pyrrhula (L.). 110, 218, 227, 347.
 — — *major* (Brehm). 111.
Rallus aquaticus L. 111, 134, 136, 218, 225, 228, 239.
Recurvirostra avocetta L. 111, 137.
Regulus regulus (L.). 111, 219, 227.
Remiza pendulina (L.). 111, 219, 285.
Rissa tridactyla (L.). 136.
Ruticilla phoenicea (L.). 111, 137, 141, 149, 178, 204, 219, 227, 299, 328, 331.
 — *tithys* (L.). 111, 136, 149, 219, 331.
Saxicola oenanthe (L.). 111, 137, 149, 219, 246, 348.
Scolopax rusticola L. 4, 21, 22, 112, 134, 136, 141, 143, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 178, 218, 228, 328, 347.
Serinus serinus (L.). 117, 137, 219, 227, 299.
Sitta europaea L. 219, 227, 347.
Somateria spectabilis (L.). 231.
Spatula clypeata (L.). 117, 136, 217, 228, 328.
Sterna hirundo L. 117, 137, 217, 228, 275, 279, 280, 328, 341.
 — *minuta* L. 138, 217.
 — *nilotica* Hasselqu. 117.
Strix flammea L. 218, 227, 308, 346, 348.
Sturnus vulgaris L. 4, 18, 118, 134, 135, 141, 143, 145, 149, 177, 178, 180—182, 218, 220, 227, 239, 286, 328, 329, 347.
Sylvia atricapilla (L.). 121, 138, 149, 178, 219, 286, 299, 328, 347.
 — *curruca* (L.). 121, 137, 282, 283, 328.
 — *nisoria* (Bechst.). 121, 138, 219.
 — *simplex* Lath. 121, 138, 219, 286, 347.
Sylvia sylvia (L.). 121, 138, 219, 247, 282, 283.
Syrnium aluco (L.). 218, 227, 308.
 — *uralense* (Pall.). 218, 227, 323—325, 346.
Syrnhaptes paradoxus (Pall.). 227, 317—320.

Tadorna tadorna (L.). 228.
Tetrao urogallus L. 227.
Totanus fuscus (L.). 121, 136, 217, 242.
 — *glareola* (L.). 122, 137, 217.
 — *hypoleucus* (L.). 122, 137, 217, 238.
 — *nebularius* Gunn. 136, 217, 228.
 — *ochropus* (L.). 122, 134, 136, 217, 239, 242, 283, 331.
 — *stagnatilis* Bechst. 122, 137, 217.
 — *totanus* (L.). 122, 135, 217, 239, 242, 283.
Tringa alpina L. 122, 136, 217, 228, 242, 243.
 — *minuta* Leisl. 137, 228.
 — *subarcuata* (Güld.). 137, 217, 228, 348.
Troglodytes troglodytes (L.) 183, 219, 227, 347.
Turdus iliacus L. 122, 135, 198, 219.
 — *merula* L. 122, 134, 135, 178, 187, 219, 227, 309.
 — *musicus* L. 4, 20, 123, 135, 149, 178, 200, 219, 227, 299, 309, 328, 331.
 — *pilaris* L. 124, 190, 219, 227, 297.
 — *torquatus* L. 124, 136, 185, 219, 227, 328.
 — *viseivorus* L. 196, 219, 227.
Turtur turtur (L.). 4, 8, 124, 138, 141, 143, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 218, 227.

Upupa epops L. 4, 13, 14, 127, 137, 141, 143, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 218, 227, 299, 328, 348.

Vanellus vanellus (L.). 4, 19, 131, 134, 135, 141, 143, 145, 149, 178, 217, 228, 239, 242, 243, 275, 299, 328.
Vultur monachus L. 226.

Előfizetés.

A Magyar Ornithologiai Központ folyóirata az

AQUILA

szerkeszti: HERMAN OTTÓ

Évenként négy füzetben, az évfolyam 35—50 úrnvi terjedelemben jelenik meg.

Egy évfolyam előfizetési ára a belföld számára 16 korona (a k. m. Természettudományi Társulat és Országos Erdészeti Egyesület tagjai 10 koronáért kapják); a külföld számára 25 frank. Az előfizetési pénzek a „**Magyar Ornithologiai Központ**, Budapest, VIII. ker., József-körút 65. sz. I. emelet” cím alatt küldendők be. Féléri előfizetést nem fogadunk el.

A folyóiratot a tiszteleti és levelezőtágok, kik közölni való kéziratokat, vagy a könyvtár részére nyomtatványokat küldenek be, valamint a jelentéseiket rendszeren beszoigáltató megfigyelők tiszteleti-példányul kapják.

Pränumeration.

Das Organ der Ungarischen Ornithologischen Centrale

AQUILA

Redacteur: OTTO HERMAN

erscheint jährlich in 4 Heften, der Band in der Stärke von 35—50 Bogen.

Der Pränummerationspreis für einen Jahrgang beträgt für das Inland 16 Kronen (die Mitglieder der k. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft und des ung. Landes-Forstvereins erhalten denselben für 10 Kronen); für das Ausland 25 Frank. Die Pränummerationsgelder sind an die „**Ungarische Ornithologische Centrale**, Budapest, VIII., József-körút 65, I. St.” einzusenden. Halbjährige Pränumeration wird nicht angenommen.

Ehren- und correspondirende Mitglieder, die Manuscripte für die Zeitschrift oder Publicationen für die Bibliothek einsenden, dann die stündigen Beobachter, die ihre Berichte regelmässig einsenden, bekommen die Zeitschrift gratis.

Abonnement.

Le journal du Bureau Central Ornithologique de Hongrie

AQUILA

Redacteur: OTTO HERMAN

paraît en quatre fascicules par an, forment un volume de 35 à 50 feuilles environ.

Le prix de l'abonnement pour un an est 16 couronnes pour la Hongrie (10 couronnes pour les membres de la Société royale des Sciences Naturelles de Hongrie et de l'Association Forestière de pays); et 25 francs pour l'étranger. Les montants d'abonnement sont à adresser au „**Bureau Central Ornithologique de Hongrie**“ à Budapest, VIII., József-körút 65, I. 3.

On n'accepte pas des abonnements pour moins qu'un an.

MM les membres honoraires et correspondants, qui envoient des manuscrits pour le journal ou des publications pour la bibliothèque, comme aussi MM. les observateurs réguliers du Bureau reçoivent le journal gratuitement.



AMNH LIBRARY



100099790